

Утверждаю:
Директор муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Художественно-технологический лицей»
города Кирова
Т.Г. Новосёлова
Приказ № 01-10-74/1 от 01.09. 2021 г.

Основная образовательная программа среднего общего образования

**муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Художественно-технологический лицей» города Кирова**

Киров 2021

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	Целевой раздел	5
1.1.	Пояснительная записка	5
1.1.1.	Цели и задачи реализации ООП СОО	6
1.1.2.	Принципы и подходы к формированию ООП СОО	7
1.2	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	9
1.2.1.	Общие положения	9
1.2.2.	Структура планируемых результатов	9
1.2.3.	Личностные результаты освоения ООП	10
1.2.4.	Метапредметные результаты освоения ООП	11
1.2.5.	Предметные результаты освоения обучающимися программ учебных предметов предметных областей	12
1.3	Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО	124
1.3.1.	Общие положения	124
1.3.2.	Особенности оценки личностных результатов	126
1.3.3.	Особенности оценки метапредметных результатов	127
1.3.4.	Особенности оценки предметных результатов	129
1.3.5.	Система внутрилицейского мониторинга образовательных достижений и портфель достижений как инструменты динамики образовательных достижений	129
1.3.6.	Итоговая оценка выпускника	135
2	Содержательный раздел	135
2.1	Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	135
2.1.1.	Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий	137
2.1.2.	Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности	139
2.1.3.	Типовые действия задачи по формированию универсальных учебных	149
2.1.4.	Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	152
2.1.5.	Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	153
2.1.6.	Планируемые результаты учебно-исследовательской и	154

	проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности	
2.1.7.	Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	157
2.1.8.	Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий	159
2.2	Рабочие программы учебных предметов (Приложение 1)	
2.3	Программа работы с детьми с признаками одаренности	162
2.3.1.	Цели, задачи и принципы Программы работы с детьми с признаками одарённости	164
2.3.2.	Направления и содержание работы в рамках реализации Программы	166
2.3.3.	Методическое обеспечение работы с детьми с признаками одаренности	170
2.3.4.	Формы работы	171
2.3.5.	Система мер поощрения для детей с признаками одаренности	172
2.3.6.	Система мер мотивации, морального и материального стимулирования труда учителя	172
2.3.7.	Планируемые результаты реализации Программы работы с детьми с признаками одарённости	172
2.3.8.	Критерии и показатели эффективности реализации Программы работы с детьми с признаками одарённости	174
3	Организационный раздел	177
3.1	Учебный план среднего общего образования	177
3.2	Календарный учебный график	179
3.3	План внеурочной деятельности	179
3.4	Система условий реализации Программы	182
4.	Список ежегодных приложений ООП СОО	202

Общая характеристика основной образовательной программы среднего общего образования

Основная образовательная программа среднего общего образования Лицея в соответствии с требованиями Стандарта содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Целевой раздел включает:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования;
- систему оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Содержательный раздел определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

- программу развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающую формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- программы отдельных учебных предметов, курсов;
- программу воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования, включающую такие направления, как духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся, их социализация и профессиональная ориентация, формирование безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;
- программа работы с детьми с признаками одаренности.

Организационный раздел устанавливает общие рамки организации образовательного процесса, а также механизм реализации компонентов основной образовательной программы школы. Организационный раздел включает:

- учебный план среднего общего образования как один из основных механизмов реализации основной образовательной программы;
- план внеурочной деятельности; календарный учебный график;
- систему условий реализации основной образовательной программы в соответствии с требованиями Стандарта;
- механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий;
- разработку контроля состояния системы условий.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Образовательная программа среднего общего образования (далее – ООП СОО) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Художественно-технологический лицей» города Кирова (далее – Лицей) разработана на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.06.2017)).

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Приказа Минобрнауки России от 07.06.2012 № 24480 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

- Федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2016).

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

с учётом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (Одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 28 июня 2016 г. №2\16-з).

- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России // Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Стандарты Второго поколения. Издательство «Просвещение», 2014.

ООП СОО определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на уровне среднего общего образования.

Основная идея среднего уровня образования состоит в том, что образование здесь является более индивидуализированным, функциональным и эффективным.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основной образовательной программе среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение).

Профиль обучения (определенный набор предметов, изучаемых на базовом и углубленном уровнях) в Лицее формируется самостоятельно, исходя из собственных ресурсных возможностей, социального заказа, образовательных запросов обучающихся и их родителей (законных представителей). Это – ответ на требования современного общества к максимальному раскрытию индивидуальных способностей, дарований человека и сформированности на этой основе профессионально и социально компетентной, мобильной личности, умеющей делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность, сознающей и способной отстаивать свою гражданскую позицию, гражданские права.

1.1.1. Цели и задачи реализации ООП СОО

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования Лицея являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- формирования российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- обеспечения равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечения достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- обеспечения реализации бесплатного образования на ступени среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификацию посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирования основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников;
- создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Практическая реализация ООП СОО Лицея основана на следующих **пяти принципах**:

Принцип индивидуализации. Предполагает организацию учебного процесса

с учетом индивидуальных особенностей обучающихся; позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика. Обучение направлено на самопознание школьников, выявление их истинных мотивов выбора профиля обучения, реальных образовательных потребностей и реализацию образовательной программы в соответствии с интересами, возможностями и способностями.

Принцип дифференциации. Предполагает создание на основе определенных признаков (интересов, склонностей, способностей, достигнутых результатов) мобильных или стабильных учебных групп, позволяющих сделать содержание обучения и предъявляемые к обучающимся требования существенно различными. Дифференциация профильного обучения нацелена на создание выбора возможностей для реализации индивидуальных образовательных программ, для удовлетворения интересов, склонностей и способностей, обучающихся с учетом их образовательных и профессиональных запросов, соответствующих потребностям рынка труда в компетентных кадрах.

Принцип вариативности. Характеризуется многоуровневостью и вариативностью учебных планов, образовательных программ, содержания образования, использованием различных технологий, смены видов деятельности, использования интегративного подхода в изучении обязательных предметов, активного включения творческого начала в учебный процесс.

Принцип открытости. Реализуется через идеи интеграции профильного обучения с социумом, что обеспечивает разнообразие видов деятельности, социальных практик, социальных ролей и способствует самоопределению старшеклассников, приобретению ими социальных компетенций. Принцип деятельности. Предполагает планирование обучающимися различных видов образовательной деятельности, активное участие и свободный выбор образовательной траектории.

ООП СОО Лицея отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, обеспечивает преемственность основного общего и среднего общего образования, доступность и качество образования для детей с разными образовательными возможностями. Основная образовательная программа среднего общего образования учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в том числе инициативной группы, разновозрастных объединений по интересам, клубов); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве гимназии; систему воспитательных событий. Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных событий и общешкольных коллективных проектов. Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилем обучения (универсальный). Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности: общеинтеллектуальное; духовно- нравственное; общекультурное; социальное; спортивно-оздоровительное.

Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей гимназии и материально-технических возможностей

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

1.2.1. Общие положения

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС СОО, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения ООП СОО, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, рабочих программ курсов внеурочной деятельности, программ развития универсальных учебных действий, воспитания и социализации, с одной стороны, и системы оценки результатов – с другой.

Структура и содержание планируемых результатов освоения основной образовательной программы отражают требования Стандарта, специфику образовательной деятельности в Лицее, соответствуют возрастным возможностям обучающихся.

1.2.2. Структура планируемых результатов

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

- личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

1.2.3. Личностные результаты освоения основной образовательной программы

Личностные результаты освоения ООП СОО отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего

места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.2.4. Метапредметные результаты освоения ООП СОО

Метапредметные результаты отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1.2.5. Предметные результаты освоения программ учебных предметов предметных областей

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и

общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования в Лицее устанавливаются для учебных предметов на углубленном и базовом уровнях и представлены четырьмя видами:

- «Выпускник научится – базовый уровень»,
- «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень»,
- «Выпускник научится – углубленный уровень»,
- «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень».

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности, как в рамках

данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

1.2.5.1. Русский язык и литература

Изучение предметной области «Русский язык и литература» – языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;

- включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него – к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его

функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области «Русский язык», «Литература» включают результаты изучения учебных предметов:

«Русский язык», «Литература» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы должны отражать:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргó) при создании текстов; создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

- соблюдать культуру публичной речи;

- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи; дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст; соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой

литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

- обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

- использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

- давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

- осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в*

том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);

- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

«Русский язык», «Литература» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса русского языка и литературы должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о лингвистике как части общечеловеческого гуманитарного знания;

2) сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе, о стилистических ресурсах языка;

3) владение знаниями о языковой норме, ее функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

4) владение умением анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

5) сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;

б) владение различными приемами редактирования текстов;

7) сформированность умений проводить лингвистический эксперимент и использовать его результаты в процессе практической речевой деятельности;

8) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений; владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

9) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;

10) владение начальными навыками литературоведческого исследования историко-и теоретико-литературного характера;

11) умение оценивать художественную интерпретацию литературного произведения в произведениях других видов искусств (графика и живопись, театр, кино, музыка);

12) сформированность представлений о принципах основных направлений литературной критики.

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;
- рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;
- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- оценивать стилистические ресурсы языка;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте; выделять и описывать социальные функции русского языка;

проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;

анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;

проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;

проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;

критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;

выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;

осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию; использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;

проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи; редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;

определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.

о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом,

эпохой.

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;

- в устной и письменной форме анализировать:

• конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;

• конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);

- несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст; ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:

• понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);

• знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;

• представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

• знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;

- обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):

• давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе

(периоду);

- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
- выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;
- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

- опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

- пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

- принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, диспутах и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

1.2.5.3. Родной язык и родная литература

Изучение предметной области «Родной язык и родная литература» должно обеспечить:

сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;

сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области «Родной язык и родная литература» включают предметные результаты учебного предмета:

«Родной язык» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса родного языка должны отражать:

1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;

4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;

5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом

чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

9) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры.

1.2.5.3. Иностранные языки

Предметные результаты изучения предметной области «Иностранные языки» включают предметные результаты изучения учебных предметов:

«Иностранный язык», «Второй иностранный язык» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:

1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

«Иностранный язык», «Второй иностранный язык» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса иностранного языка должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

2) сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;

3) владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

Иностранный язык

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык»

(английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения **Говорение, диалогическая речь**

Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

выражать и аргументировать личную точку зрения;

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел

«Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

Расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

Владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам; догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту; распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;

употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak; употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson); употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something; использовать косвенную речь;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль; употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

Обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

Узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

*употреблять в речи эмфатические конструкции *It's him who... It's time you did smth;**

употреблять в речи все формы страдательного залога; употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом; употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Кратко комментировать точку зрения другого человека;
проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;
формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;

высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;

комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;
строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или

прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;

детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;

использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;
– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;

описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и

чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;

делать выписки из иноязычного текста;

выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;

строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента; четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Орфография и пунктуация

Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);

распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;

использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs – he was asked to...; he ordered them to...).

Грамматическая сторона речи

Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;

использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;

употреблять в речи все формы страдательного залога; употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;

использовать в речи местоимения «one» и «ones»;

использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;

употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);

употреблять в речи инверсионные конструкции;

употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);

употреблять в речи эллиптические структуры;

использовать степени сравнения прилагательных с наречиями,

усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);

употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;

употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous; использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);

использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь

Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;

без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;

аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

Говорение, монологическая речь

Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;

пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;

делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

Аудирование

Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;

понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.

Чтение

Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;

определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий; прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий; определять замысел автора.

Письмо

Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;

составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и

пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;

использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса; узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи союзы despite / in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;

распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though; распознавать в речи и использовать структуры для выражения

сожаления (It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better...); использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen... /Barely did I hear what he was saying...);

употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.

1.2.5.4. Общественные науки

Изучение предметной области «Общественные науки» должно обеспечить: сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;

сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;

формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий;

сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;

владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

Предметные результаты изучения предметной области «Общественные науки» включают предметные результаты изучения учебных предметов:

«История» (базовый уровень) – требования к предметным результатам

освоения базового курса истории должны отражать:

сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

«История» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса истории должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;

владение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;

владение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;

сформированность умений оценивать различные исторические версии.

История

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

представлять культурное наследие России и других стран;

работать с историческими документами;

сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

критически анализировать информацию из различных источников;

соотносить иллюстративный материал с историческими событиями,

явлениями, процессами, персоналиями;

использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

читать легенду исторической карты;

владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

определять место и время создания исторических документов; проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание

исторических фактов, владение исторической терминологией;

приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения; применять полученные знания при анализе современной политики России;

владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;

характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;

использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;

презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;

раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;

обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;

применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;

изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности

исторических личностей и политических групп в истории;

самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;

устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;

определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;

целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях ит.д.;

знать основные подходы (концепции) в изучении истории; знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;

работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;

исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;

корректно использовать терминологию исторической науки в ходе

выступления, дискуссии и т.д.;

представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

Обществознание

«Обществознание» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Обществознание» должны отражать

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

Выделять черты социальной сущности человека; определять роль духовных ценностей в обществе;

распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

различать виды искусства;

соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

выявлять особенности научного познания; различать абсолютную и относительную истины;

иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества; конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

различать формы бизнеса;

извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

различать экономические и бухгалтерские издержки;

приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

определять причины безработицы, различать ее виды;

высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

различать и сравнивать пути достижения экономического роста.
Социальные отношения

Выделять критерии социальной стратификации;

анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

конкретизировать примерами виды социальных норм;

характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами; выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

различать политическую власть и другие виды власти;

устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

раскрывать роль и функции политической системы;

характеризовать государство как центральный институт политической системы;

различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

характеризовать демократическую избирательную систему;

различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем; формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

оценивать роль СМИ в современной политической жизни; иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами; выделять основные элементы системы права;

выстраивать иерархию нормативных актов;

выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

различать организационно-правовые формы предприятий; характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
Человек. Человек в системе общественных отношений

Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;

оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития; характеризовать основные методы научного познания;

выявлять особенности социального познания; различать типы мировоззрений;

объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;

выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;

выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;

систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;

выявлять противоречия рынка;

раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах; раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм; обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях; различать источники финансирования малых и крупных предприятий; определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;

оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда; раскрывать фазы экономического цикла;

высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;

анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;

выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;

толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;

находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;

выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;

анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;

выделять основные этапы избирательной кампании;

в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях; отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

характеризовать особенности политического процесса в России; анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;

перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;

ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества

и государства;

применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;

характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Право

«Право» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса права должны отражать:

1) сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;

2) владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;

3) владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;

4) сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;

5) сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

6) сформированность основ правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения;

7) сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;

8) понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации;

10) сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

«Право» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса права должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о роли и значении права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества;

2) владение знаниями об основных правовых принципах, действующих в

демократическом обществе;

3) сформированность представлений о системе и структуре права, правоотношениях, правонарушениях и юридической ответственности;

4) владение знаниями о российской правовой системе, особенностях ее развития;

5) сформированность представлений о конституционном, гражданском, арбитражном, уголовном видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

6) сформированность правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

7) сформированность знаний об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц;

8) понимание юридической деятельности как формы реализации права; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации, выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;

выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права; характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства; различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности

правовых норм как вида социальных норм;

различать субъекты и объекты правоотношений; дифференцировать правоспособность, дееспособность;

оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;

оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;

осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и

правопорядка;

формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;

устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;

называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;

выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;

описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;

характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации; объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного

самоуправления в Российской Федерации; характеризовать и классифицировать права человека;

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;

характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;

характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;

иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;

иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;

характеризовать права и обязанности членов семьи;

объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака; характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать

участников этих правоотношений;

раскрывать содержание трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;

различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;

дифференцировать виды административных наказаний; дифференцировать

виды преступлений и наказания за них;

выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
различать права и обязанности налогоплательщика;

анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;

различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;

различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

различать предмет и метод правового регулирования;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;

выявлять особенности референдума;

различать основные принципы международного гуманитарного права; характеризовать основные категории обязательственного права; целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

выявлять способы защиты гражданских прав;

определять ответственность родителей по воспитанию своих детей; различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;

описывать порядок освобождения от уголовной ответственности; соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

Выпускник на углубленном уровне научится:

выделять содержание различных теорий происхождения государства; сравнивать различные формы государства;

приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;

соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;

оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;

сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);

проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;

характеризовать особенности системы российского права; различать формы реализации права;

выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры; оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;

сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу; оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;

характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;

характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации; характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;

определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;

различать способы мирного разрешения споров;
оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
выделять структурные элементы системы российского законодательства;
анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
различать формы наследования;
различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
выделять права и обязанности членов семьи;
характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;
различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;

дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;

дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;

сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;

оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;

понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;

классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;

толковать государственно-правовые явления и процессы;

проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;

различать принципы и виды правотворчества;

описывать этапы становления парламентаризма в России; сравнивать различные виды избирательных систем;

анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;

анализировать институт международно-правового признания; выявлять особенности международно-правовой ответственности;

выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;

оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;

формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;

различать опеку и попечительство;
находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

География

«География» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса географии должны отражать:

1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении

проблем человечества;

определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям; выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;

выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

характеризовать географию рынка труда;

рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда; определять принадлежность стран к одному из уровней экономического

развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

*характеризовать процессы, происходящие в географической среде;
сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;*

переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

*оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;*

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливая соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

1.2.5.5. Математика и информатика

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Математика

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» включают предметные результаты изучения учебных предметов:

«Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их

применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

«Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Раздел	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	<i>Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики</i>	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	<i>Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной исследовательской деятельности в области математики и смежных наук</i>
Требования к результатам				
Элементы теории множеств и математической логики	Оперировать на базовом уровне ¹ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой,	<i>Оперировать² понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой,</i>	Свободно оперировать ³ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой,	<i>Достижение результатов раздела II; оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; понимать суть косвенного доказательства;</i>

¹Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

²Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

³Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

	<p>отрезок, интервал; оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями; распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений; проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</p>	<p><i>отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</i> – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p><i>В повседневной жизни использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов</i></p>	<p>отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; – проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> – использовать числовые</p>	<p><i>оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</i> <i>применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</i> <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> <i>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i></p>
--	--	---	--	---

		<i>и явлений; проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</i>	множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; – проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов	
Числа и выражения	Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину; выполнять арифметические	<i>Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости; оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус,</i>	– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; – понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел; – переводить числа из	<i>Достижение результатов раздела II; свободно оперировать числовыми множествами при решении задач; понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств; владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений; владеть формулой бинома Ньютона; применять при решении задач теорему о линейном представлении</i>

	<p>действия с целыми и рациональными числами; выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p> <p>сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях; изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа; изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений; выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</p> <p>вычислять в простых случаях значения числовых</p>	<p><i>тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π; выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</i></p> <p><i>находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</i></p> <p><i>проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</i></p> <p><i>находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые</i></p>	<p>одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> – доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; – выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; – сравнивать действительные числа разными способами; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; <p>находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных 	<p><i>НОД;</i></p> <p><i>применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</i></p> <p><i>применять при решении задач Малую теорему Ферма;</i></p> <p><i>уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</i></p> <p><i>применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</i></p> <p><i>применять при решении задач цепные дроби;</i></p> <p><i>применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</i></p> <p><i>владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</i></p> <p><i>применять при решении задач Основную теорему алгебры;</i></p> <p><i>применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</i></p>
--	--	--	---	---

	<p>и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i> выполнять вычисления при решении задач практического характера; выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств; соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</p>		<p>степеней;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений; записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения; составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов 	
Уравнения	Решать линейные уравнения	<i>Решать рациональные,</i>	– Свободно оперировать	<i>Достижение результатов</i>

<p>и неравенства</p>	<p>и неравенства, квадратные уравнения; решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$; решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a); приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</p>	<p><i>показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</i> - использовать методы решения уравнений: <i>приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</i> - использовать метод интервалов для решения неравенств; - использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств; - изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств; - выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных</i></p>	<p>понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; – решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные; - овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; – применять теорему Безу к решению уравнений; – применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; – понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений</p>	<p><i>раздела II;</i> – свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; – свободно решать системы линейных уравнений; – решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами; – применять при решении задач неравенства Коши-Буняковского, Бернулли; – иметь представление о неравенствах между средними степенными</p>
-----------------------------	--	---	---	---

		<p><i>предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; - использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач; - уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи 	<p>и уметь их доказывать;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор; - использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения; - решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами; - владеть разными методами доказательства неравенств; - решать уравнения в целых числах; - изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами; - свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений <p><i>В повседневной жизни и при</i></p>	
--	--	---	--	--

			<p><i>изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов; выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов; – составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов; – составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; – использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств 	
Функции	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график</p>	<p><i>Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график</i></p>	<p>Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II; владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач; применять методы решения простейших</i></p>

	<p>зависимости, график функции, нули функции, промежутки</p> <p>знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной</p>	<p><i>функции, нули функции, промежутки</i></p> <p><i>знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</i></p> <p><i>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</i></p> <p><i>– определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</i></p> <p><i>– строить графики изученных функций; описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</i></p> <p><i>строить эскиз графика</i></p>	<p>функции, нули функции, промежутки</p> <p>знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач; владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тригонометрические функции; строить их</p>	<p><i>дифференциальных уравнений первого и второго порядков</i></p>
--	---	---	--	---

	<p>логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы; находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.); строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p>	<p><i>функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</i></p> <p><i>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.); – интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; – определять по графикам простейшие 	<p>графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач; владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач; применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность; применять при решении задач преобразования графиков функций; владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия; применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки 	
--	--	---	---	--

	интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации	<i>характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</i>	знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); - интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; - определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
Элементы математического анализа	Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.	<i>Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций; вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы; – исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных</i>	Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; применять для решения задач теорию пределов; владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; – вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; – исследовать функции на монотонность и экстремумы;	– <i>Достижение результатов раздела II;</i> – <i>свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</i> – <i>оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</i> – <i>овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона– Лейбница и его простейших применениях;</i>

	<p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах; соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>	<p><i>функций с использованием аппарата математического анализа.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.; интерпретировать полученные результаты 	<ul style="list-style-type: none"> – строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром; – владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; – применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; интерпретировать полученные результаты 	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков; – уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций; – уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; – уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла); уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания; – владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<p>Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; оперировать на</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; – иметь представление о математическом ожидании 	<p>Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: частота и вероятность 	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><i>иметь представление о центральной предельной теореме;</i></p> <p><i>иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной</i></p>

	<p>базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов. 	<p><i>и дисперсии случайных величин;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</i> <i>понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</i> <i>иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</i> – <i>иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</i> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</i> – <i>выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</i> <i>уметь решать несложные задачи на применение закона</i> 	<p>события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; – иметь представление об основах теории вероятностей; – иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; – иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; – иметь представление о совместных распределениях случайных величин; – понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; – иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; 	<p><i>регрессии;</i></p> <p><i>иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</i></p> <p><i>иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</i></p> <p><i>иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</i></p> <p><i>владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</i></p> <p><i>владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;</i></p> <p><i>уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа; иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о</i></p>
--	---	---	--	--

		<p><i>больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>иметь представление о корреляции случайных величин. В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; – выбирать методы подходящего представления и обработки данных 	<p><i>трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;</i> <i>уметь применять метод математической индукции;</i> <i>уметь применять принцип Дирихле при решении задач</i>
<p>Текстовые задачи</p>	<p>Решать несложные текстовые задачи разных типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; - понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; - действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; - использовать логические рассуждения при решении задачи; - работать с избыточными 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</i> – <i>выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</i> – <i>строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</i> – <i>решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</i> – <i>анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Решать разные задачи повышенной трудности; – анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Достижение результатов раздела II</i>

	<p>условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии; - анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи; - выбирать решения, не противоречащие контексту; - решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.; - решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью; - решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек; - решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на 	<p>– переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи и задачи из других предметов</i></p>	<p>– переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практические задачи и задачи из других предметов 	
--	--	--	---	--

	<p>определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p>- использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</p>			
Геометрия	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); изображать изучаемые</p>	<p><i>Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме; решать задачи нахождение геометрических</i></p>	<p>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать</p>	<p><i>- Иметь представление об аксиоматическом методе;</i></p> <p><i>- владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</i></p> <p><i>- уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</i></p>

<p>фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул; - распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p>	<p><i>величин по образцам или алгоритмам;</i></p> <p><i>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху,сбоку, строить сечения многогранников; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></p> <p><i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; формулировать свойства и признаки фигур;</i></p> <p><i>доказывать геометрические утверждения;</i></p> <p><i>владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды); находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с</i></p>	<p>или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; - решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач; - уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; - владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; - иметь представления об аксиомах стереометрии и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач; - иметь представление о двойственности правильных многогранников; - владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций; - иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника; - иметь представление о конических сечениях; иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач; - применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости; - владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач; - применять при решении
--	--	--	--

	<p>соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания; соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>	<p><i>применением формул; вычислять расстояния и углы в пространстве.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</i></p>	<p>следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; – иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; – применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; – уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; – уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; – владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; – владеть понятиями расстояние между фигурами 	<p><i>задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат; иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоремы об отношениях объемов при решении задач; - применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя; - иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач; - иметь представление о площади ортогональной проекции; - иметь представление о трехгранном и
--	--	--	--	--

			<p>в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>– владеть понятием</p>	<p><i>многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</i></p> <p><i>- иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>- уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</i></p> <p><i>- уметь применять формулы объемов при решении задач</i></p>
--	--	--	--	--

			<p>площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач; – иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; – иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; – иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел 	
--	--	--	---	--

			<p>вращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат 	
<p>Векторы и координаты в пространстве</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; – находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда 	<p><i>- Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</i></p> <p><i>- находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Владеть понятиями векторы и их координаты; – уметь выполнять операции над векторами; – использовать скалярное произведение векторов при решении задач; – применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; – применять векторы и метод координат в пространстве при решении 	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин; – задавать прямую в пространстве; – находить расстояние от точки до плоскости в системе координат; – находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат

		<i>произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам; - задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат; - решать простейшие задачи введением векторного базиса</i>	задач	
История математики	<ul style="list-style-type: none"> – Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; – знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей; – понимать роль математики в развитии России 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</i> – <i>понимать роль математики в развитии России</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; – понимать роль математики в развитии России 	<i>Достижение результатов раздела II</i>
Методы математики	<ul style="list-style-type: none"> – Применять известные методы при решении стандартных математических задач; – замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; – приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение</i> – <i>применять основные методы решения математических задач;</i> – <i>на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; - применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; 	<i>Достижение результатов раздела II; применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i>

	<p>характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</p>	<p><i>искусства;</i> – <i>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; - пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов 	
--	---	--	--	--

Информатика

«Информатика» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

«Информатика» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных

объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые

позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;

понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из

элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основании системы счисления;

записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча-Тьюринга;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья,

очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач; выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты,

описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

владеть принципами организации иерархических файловых систем и

именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети; представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;

создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности; использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;

использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;

использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;

создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

1.2.5.6. Естественные науки

Изучение предметной области «Естественные науки» должно обеспечить:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости

естественных наук; сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Физика

Предметные результаты изучения предметной области «Естественные науки» включают предметные результаты изучения учебных предметов:

«Физика» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности

наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

«Физика» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной

жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты; характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством:

энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также

прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем; объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему, как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

использовать методы математического моделирования, в том числе

простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Химия

«Химия» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

«Химия» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

5) сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

6) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего

общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием; устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека; приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе,

производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Выпускник на углубленном уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в

периодической системе;

анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе,

производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и

продуктах различных химических реакций;

самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Биология

«Биология» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

3) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

4) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

«Биология» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических

исследований;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; описывать фенотип многоклеточных растений и животных по

морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды,

прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание,

применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов; характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции; устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде

схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Естествознание

«Естествознание» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Естествознание» должны отражать:

1) сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной; владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

2) сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

3) сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;

4) владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

5) сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его

профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;

грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;

обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;

выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;

критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;

принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;

извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;

организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);

обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;

действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых

электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;

формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;

объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;

выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;

осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;

осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;

обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;

находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

Астрономия

«Астрономия» (базовый уровень – требования к предметным результатам освоения учебного предмета должны отражать:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.2.5.7. Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности

Изучение учебных предметов «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности» должно обеспечить:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Физическая культура

«Физическая культура» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной

деятельности.

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;

характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

составлять и выполнять индивидуально-ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

практически использовать приемы самомассажа и релаксации; практически использовать приемы защиты и самообороны;

составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и

физических качеств по результатам мониторинга;

выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

осуществлять судейство в избранном виде спорта;

составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности

«Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

4) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

5) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

6) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

7) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

8) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

9) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной

службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

10) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

11) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

действовать согласно указанию на дорожных знаках;

пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды; распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания; описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении

экологической обстановки;

опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки; пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте; составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными

понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи; прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной

безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

описывать органы исполнительной власти, осуществляющие

противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

распознавать симптомы употребления наркотических средств;

описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни; описывать факторы здорового образа жизни;

объяснять преимущества здорового образа жизни;

объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

пользоваться официальными источниками для получения информации о

здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи; отличать первую помощь от медицинской помощи;

распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

оказывать первую помощь при неотложных состояниях; вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

классифицировать основные инфекционные болезни;

определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

оперировать основными понятиями в области обороны государства;

раскрывать основы и организацию обороны РФ;

раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны; объяснять направление военной политики РФ в современных условиях; описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

характеризовать историю создания ВС РФ;

описывать структуру ВС РФ;

характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи; распознавать символы ВС РФ;

приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ. Правовые основы военной службы.

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

раскрывать организацию воинского учета; комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ

описывать основание увольнения с военной службы; раскрывать предназначение запаса;

объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе; раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ; выполнять строевые приемы и движение без оружия;

выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении; приводить примеры команд управления строем с помощью голоса; описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

описывать порядок хранения автомата; различать составляющие патрона; снаряжать магазин патронами;

выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;

описывать явление выстрела и его практическое значение;

объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;

объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;

выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;

объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы; выполнять изготовку к стрельбе;

производить стрельбу;

объяснять назначение и боевые свойства гранат; различать наступательные и оборонительные гранаты; описывать устройство ручных осколочных гранат;

выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат; выполнять меры безопасности при обращении с гранатами; объяснять предназначение современного общевойскового боя; характеризовать современный общевойсковой бой;

описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;

выполнять приемы «К бою», «Встать»;

объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;

выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);

определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

передвигаться по азимутам;

описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);

применять средства индивидуальной защиты;

действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;

описывать состав и область применения аптечки индивидуальной; раскрывать особенности оказания первой помощи в бою; выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям; оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;

использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;

определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;

выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;

описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;

выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;

описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;

выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

1.2.5.8. Курсы по выбору

Курсы по выбору обучающихся, предлагаемые Лицеом, учитывают специфику и возможности образовательной организации – углубленное изучение технологии.

Избранные разделы математики

Раздел	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	<i>Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук</i>
Требования к результатам		
Финансовая математика	– Свободно оперировать понятиями: процент, простой процент, сложный процент, вклад, депозит, кредит, аннуитет, дифференцированный	<i>Достижение результатов раздела I; - оперировать понятиями, и определениями основ финансовой грамотности;</i>

	<p>платеж, банковский коэффициент, первоначальный взнос, вычет, платежи, эффективность, прибыль, выгода;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Задавать функции зависимости одной величины от другой, находить их наименьшее и наибольшее значения; – Составлять математическую модель по заданному условию практической задачи; – Находить наиболее рациональные и эффективные способы решения математических задач с экономическим содержанием; – Проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать и уметь применять формулы простых и сложных процентов при решении экономических задач;</i> - <i>понимать сходства и различия аннуитетных и дифференцированных платежей по кредитам;</i> - <i>использовать методы и приемы исследования функций при помощи производной для нахождения наибольшего или наименьшего значений;</i> - <i>применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</i> - <i>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i>
Методы решений заданий с параметрами	<ul style="list-style-type: none"> – Свободно оперировать понятиями: параметр, уравнение, неравенство, система, функция, график, исследование; – Доказывать единственность (множественность) решения при решении задач с параметрами; – Выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней, логарифмы, тригонометрические функции; – Применять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений; – Использовать аналитические и геометрические способы решений заданий с параметрами. 	<p><i>Достижение результатов раздела I;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>свободно оперировать числовыми множествами, системами, функциональными зависимостями при решении задач;</i> - <i>понимать и применять основные идеи, способы, методы решения заданий с параметрами;</i> - <i>свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений; владеть навыками использования различных систем координат, построения графиков элементарных функций, окружностей, эллипсов и других кривых в зависимости от параметров.</i>
Методы математики	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и 	<p><i>Достижение результатов раздела I;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>применять математические</i>

	выполнять опровержение; – применять основные методы решения математических задач; – на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; – применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; – пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	<i>знания к исследованию окружающего мира (моделирование естественно-научных процессов, решение финансово-экономических задач)</i>
--	--	--

Физическая задача

С позиции предметной области «Естественные науки» данный курс по выбору должен обеспечить:

сформированность основ целостной научной картины мира;
 формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

С позиции учебного предмета «Физика» (углубленный уровень):

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и

характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Выпускник научится:

– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин,

приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему, как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник получит возможность научиться:

– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

– описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

– анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Мировая художественная культура

Данный курс должен обеспечить:

1) сформированность представлений о роли искусства и культуры в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение родной культуры и искусства к ценностям национальной и мировой культуры;

2) способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;

3) свободное использование словарного запаса;

4) сформированность умений написания текстов по различным темам на русском и родном (нерусском) языках, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся;

5) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

6) сформированность навыков различных видов анализа художественных

произведений.

7) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях искусства;

8) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества автора в процессе анализа художественного произведения;

9) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

10) владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в художественном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

11) сформированность представлений о системе стилей языка искусства

Выпускник научится:

- понимать и характеризовать:
 - основные виды и жанры искусства;
 - изученные направления и стили мировой художественной культуры;
 - основные вехи развития мировой и национальной культуры, закономерности смены основных стилей и направлений;
 - шедевры отечественного и мирового искусства, имена выдающихся мастеров русского и зарубежного искусства;
 - особенности языка различных видов искусства;
 - истоки и общность разных видов искусств, ценности и идеалы, воплощенные в художественных произведениях.
- узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем, направлением, национальной школой, автором;
- устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
- пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре (словари, справочники, энциклопедии, книги по истории искусства, Интернет и др.);
- иметь первичные навыки самостоятельной исследовательской работы и самообразования в сфере искусства;
- приводить примеры общезначимых культурных ценностей от древнейших времен до наших дней;
- описывать и анализировать знакомые произведения искусства и выражать свое отношение к ним;
- выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);
- использовать приобретенные знания и умения в практической

деятельности и повседневной жизни для:

- выбора путей своего культурного развития;
- организации личного и коллективного досуга;
- выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства

Итогом изучения элективного курса «Мировая художественная культура» является сформированность следующих компетенций, умений, навыков и способов деятельности:

Познавательные:

- понимание и интерпретация текстов художественного, научного, делового характера;
- выделение основного смысла текста, события, явления, соотношение со своим опытом и ценностями, то есть формирование своего личностного смысла;
- удержание одновременно нескольких смыслов сложных явлений, событий, текстов, высказываний и т.п.;
- умение получать, отбирать в соответствии с целями или потребностями информацию, использовать ее для достижения целей и собственного развития;
- умение схематизировать информацию из письменных и устных источников, составлять собственные тексты, типологизировать, систематизировать и классифицировать их;
- способность наблюдать за природными объектами и явлениями, на основе этих наблюдений делать выводы об их сущностях, соотносить результаты наблюдений с прошлым опытом и представлениями, менять их в зависимости от новых результатов и их анализа;
- умение строить предположения о возможных причинах и последствиях явлений материального и идеального мира, выдвигать гипотезы, обосновывать их основания; видеть и вычленять проблемы, строить предположения об их разрешении, уметь поставить задачу, выявить в ней ее условия и неизвестные компоненты, подобрать и создать варианты решения;
- умение находить свой личностный смысл в произведениях художественной литературы и искусства, соотносить их со своими чувствами, опытом, ценностями.

Деятельностные:

- построение индивидуальной и коллективной деятельности в полном ее цикле: постановка целей, анализ ситуации, планирование и проектирование, практическая реализация, получение готового продукта, анализ результатов, рефлексия и самооценка;
- умение создавать для себя нормы деятельности и поведения пользоваться или критически относиться к нормам, созданным другими людьми, обществом и государством;

- осуществление в целях собственного образования выбора своих действий, объектов и предметов познания и труда;
- осуществление рефлексии своей деятельности, поведения и ценностей, то есть умение обращать свое сознание на свою деятельность, и в связи с этим использовать в своей жизнедеятельности адекватное представление о сильных и слабых сторонах своей личности;
- умение действовать по алгоритму, самому составлять алгоритм новой деятельности, поддающейся алгоритмизации;
- умение выразить себя, мир своих чувств и представлений в художественном тексте, искусстве, пластике, в других видах творчества;
- проведение самооценки собственных знаний и умений, трудовых усилий, продвижений в своем развитии.

Коммуникативные:

- умение строить коммуникацию с другими людьми – вести диалог в паре, малой группе, учитывать сходство и разницу позиций, взаимодействовать с партнерами для получения общего продукта или результата;
- владение языком как средством коммуникации, понимание сходства и различия языков науки и искусства;
- ориентирование в пространстве, понимание языка схем, карт, планов; понимание и использование многомерности природного, рукотворного и социального пространства; понимание границы пространств и корректировка в связи с ними своих действий и поведения;
- ориентирование во времени, умение соотнесения фактов и событий прошлого и настоящего с эпохой, временем и другими событиями, высказывание предположения о тенденциях;
- умение занимать в соответствии с собственной оценкой различные позиции и роли, понимание позиции и роли других людей.

Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся должно обеспечить:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся отражают:

развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООО СОО

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООО СОО является частью системы оценки и управления качеством образования в Лицее и служит одним из оснований для разработки локального нормативного акта о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

1.3.1. Общие положения

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;
- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как

основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках внутренней оценки Лицея, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, карта индивидуальных достижений, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур внешней оценки, включающей государственную итоговую аттестацию, независимую оценку качества подготовки обучающихся и мониторинговые исследования разного уровня.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки Лицея и в рамках процедур внешней оценки;
- мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется администрацией Лицея.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Итоги процедур оценки результатов деятельности Лицея обсуждаются на педагогическом и административном советах и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы Лицея и уточнению и/или разработке программы развития Лицея, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности Лицея приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки Лицея реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных,

метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению, как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

- для отдельных предметов предлагаются результаты двух уровней изучения
- базового и углубленного;
- планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки.

1.3.2. Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности Лицея. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге Лицея возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в Лицее; участии в общественной жизни Лицея, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних

мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией Лицея и осуществляется классным руководителем, психологом преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде карты индивидуальных достижений и характеристики личности учащегося (по запросу учащегося и его родителей (законных представителей) по формам, установленным Лицеом. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

1.3.3. Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в примерной программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией Лицея в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением административного и педагогического советов ежегодно. Инструментарий строится на межпредметной основе.

В рамках внутреннего мониторинга проводятся отдельные процедуры по оценке:

- смыслового чтения,
- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
- ИКТ-компетентности;
- сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Основными процедурами итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта и **ситуационная задача**.

Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Индивидуальный итоговый проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством педагога (учителя, педагога-организатора) по

выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного учебного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Основными критериями оценивания итогового индивидуального проекта (учебного исследования) являются следующие критерии:

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной

деятельности комиссии Лицея.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Ситуационная задача проводится с периодичностью не реже, чем один раз в год в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

1.3.4. Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией Лицея в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

1.3.5. Система внутрилицейского мониторинга образовательных достижений и портфель достижений как инструменты динамики образовательных достижений

Система внутрилицейского мониторинга включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Вид планируемого результата	Формы оценки	
	Внутренняя оценка	Внешняя оценка
<ul style="list-style-type: none">– личностные– метапредметные– предметные	<ul style="list-style-type: none">– стартовая диагностика– текущая оценка– тематическая оценка– карта индивидуальных достижений– портфолио– промежуточная и итоговая аттестация обучающихся	<ul style="list-style-type: none">– государственная итоговая аттестация обучающихся– исследования в рамках независимой оценки образования (всероссийские проверочные работы, НИКО и т.п.)– мониторинговые исследования регионального и федерального уровней– участие в олимпиадах и конкурсах разного уровня, результаты олимпиад и конкурсов

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией образовательной организации в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов (разделов) проводится учителем в начале изучения предметного курса (раздела). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения рекомендуется особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации

учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплексах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах. По предметам, вводимым образовательной организацией самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг образовательной организации представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждой четверти (или в конце каждого триместра или иного этапа обучения внутри учебного года) и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной

оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и может отражаться в электронном дневнике.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня .

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным нормативным актом образовательной организации.

Представление и учет образовательных достижений как инструменты динамики образовательных достижений обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждого полугодия и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в документе об образовании (электронный дневник).

Промежуточная отметка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

Содержание промежуточной аттестации (КИМ) определяется планируемыми результатами, содержанием учебных программ и разрабатывается учителями-предметниками на основе Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Лицее. Результаты промежуточной аттестации, представляющие собой результаты внутришкольного мониторинга индивидуальных образовательных достижений обучающихся, отражают динамику формирования их способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой. Для учёта результатов внеурочной деятельности используется технология портфолио в сочетании с индивидуальным учётом образовательных достижений обучающихся (карта индивидуальных достижений).

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» **государственная итоговая аттестация** (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение ООО СОО. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена,

устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Организация подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с ежегодным планом лица «Подготовка и организация проведения государственной итоговой аттестации»

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету(-ам) устанавливается ежегодно решением педагогического совета на основании предложений административного совета.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки. Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей.

Система оценивания образовательных результатов

Компоненты системы оценивания	Объект оценивания		
	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты

Форма	Персонифицированные количественные	Персонифицированные качественные	Неперсонифицированные качественные
Средства фиксации результатов оценки	Классные журналы, справки по ВШК	Экспертные листы педагогов, специалистов и родителей, Листы наблюдений классных руководителей Портфолио, карты индивидуальных достижений	Дневники наблюдений классных руководителей Характеристики Портфолио, карты индивидуальных достижений
Методы оценивания	Стандартизированные устные и письменные работы, устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, проекты и оценка индивидуальных достижений обучающихся	Письменные работы на межпредметной основе, практические работы, наблюдения, анализ, экспертная оценка (проекты, т.д.), портфолио, учёт индивидуальных достижений обучающихся	Психологические диагностики, анкетирование, наблюдение, анализ, портфолио, оценка индивидуальных достижений обучающихся

Формы оценки достижений планируемых результатов в условиях освоения ООП СОО

Формы оценивания	Время проведения	Содержание
Наблюдение	В течение года	Метод сбора первичной информации путем фиксации заранее выделенных показателей какого-либо аспекта деятельности всего класса или одного ученика.
Стартовая диагностическая работа	Сентябрь	Определяет актуальный уровень знаний, необходимый для продолжения обучения, а также намечает «зону ближайшего развития» и предметных знаний, организует коррекционную работу в зоне актуальных знаний
Проверочная работа	Проводится на входе и выходе темы при освоении способов действия/средств в учебном предмете. Количество работ зависит от количества учебных тем.	Направлена на проверку пооперационного состава действия, которым необходимо овладеть учащимся в рамках решения учебной темы (раздела).

Самостоятельная работа	Не более 1-2 раз в теме. (Количество работ зависит от количества учебных тем)	Направлена на возможную коррекцию результатов темы обучения
Контрольная работа (текущие и промежуточные)	Проводится после изучения темы (раздела). Количество работ зависит от количества тем в году.	Проверяется уровень освоения учащимися предметных способов/средств действия.
Защита итогового индивидуального проекта	Зависит от целей проведения. Обучающая (2-3 раза в год), формирующая (2 раза в год) или диагностирующая (в конце учебного года)	Оценка достижения планируемых метапредметных результатов проектной и исследовательской деятельности
Итоговая комплексная работа (ситуационная задача)	Конец учебного года	Оценка достижения планируемых результатов по «Программе развития универсальных учебных действий»
Предъявление достижений ученика за год (защита портфолио)	Май	Презентация портфолио, в ходе которой осуществляется качественная оценка личностных достижений самим обучающимся, на основе критериев анализируются результаты учебного года, формулируются задачи на следующий учебный год.

1.3.6. Итоговая оценка выпускника

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

Результаты итоговой оценки выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, являются основой для оценки деятельности Лицея.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций, обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования в МБОУ ХТЛГ направлена на:

- реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные

образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

2.1.1. Цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий

Цель:

- обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС СОО, с тем, чтобы сформировать у обучающихся готовность к саморазвитию и непрерывному образованию, а также способность осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность.

Задачи:

- организация взаимодействия педагогов, обучающихся и их родителей по развитию универсальных учебных действий в школе;

- реализация основных подходов, обеспечивающих эффективное освоение УУД обучающимися, взаимосвязь способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

- включение развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся;

- обеспечение преемственности и особенностей программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного к среднему общему образованию.

- формирование у обучающихся способности к саморазвитию и самообразованию в течение всей своей жизни;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД;

- формирование опыта переноса и применения УУД в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- овладение приёмами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;
 - формирование способности к осознанному выбору профессии;
 - развитие способности к креативному и критическому мышлению, активному и целенаправленному познанию мира;
 - овладение основами научных методов познания окружающего мира;
 - развитие мотивации на творчество и инновационную деятельность;
- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
 - формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
 - решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
 - повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
 - создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
 - формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата.

Программа является основным документом, направленным на реализацию требований Стандарта и является составной частью ООП СОО МБОУ ХТЛ. Программа направлена на конкретизацию требований ФГОС среднего общего образования к достижению метапредметных и личностных результатов применительно к особенностям образовательного процесса в лицее и служит основой для разработки рабочих программ всех учебных предметов, курсов. Цели и задачи Программы концептуально определяют основные направления ее реализации.

2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия (УУД) – способность учащегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса, т.е. умения учиться. Умение учиться – существенный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Структура и содержание планируемых результатов освоения основной образовательной программы отражают требования Стандарта, специфику образовательной деятельности (в частности, специфику целей изучения отдельных учебных предметов), соответствуют возрастным возможностям обучающихся. Обучающиеся на этапе среднего общего образования входят в период развития соответствующий юношескому возрасту. Это период, когда человек может пройти путь от неуверенного, непоследовательного отрока, притязающего на взрослость, до действительного взросления.

В этот период активно формируется самосознание и собственное мировоззрение, творческий подход к решениям, умение принимать решения, анализировать существующие варианты и критически конструктивно их осмысливать; возникает проблема выбора жизненных ценностей, самоопределения и выбора профессии; возрастает волевая регуляция, концентрация внимания, объем памяти, способность к абстрактно-логическому мышлению; появляется умение самостоятельно разбираться в сложных вопросах, стремление заново и критически осмыслить всё окружающее.

Характеристика УУД раскрывает, классифицирует, систематизирует и полностью соответствует перечисленным в стандарте требованиям к результатам освоения обучающимися ООП СОО.

Личностные УУД обеспечивают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Поскольку в юности происходит формирование внутренней позиции по

отношению к себе, по отношению к другим людям, а также к моральным ценностям, личностные УУД рассматриваются в контексте формирования основных сфер отношений: отношения обучающихся к России как Родине и государству, к себе, к окружающим людям, к окружающему миру.

Отношение к России как Родине и государству предполагает, с одной стороны, формирование отношения к России как продукту исторического развития народа, который переделывает естественную среду обитания в соответствии с представлениями своей культуры (Артановский С.Н.) и связано с чувствами уважения, гордости, ответственности, идентичности себя с родиной. С другой стороны, осознание обучающимися России как социального института, обеспечивающего поддержание порядка в отношениях между его членами, опирающегося на законы и традиции, что предполагает формирование определенной гражданской позиции как активного и ответственного члена данного социального института.

Отношение к себе связано с формированием системы ценностей: ценности саморазвития и самовоспитания, ценности самообразования и самоопределения, ценности ЗОЖ и семейных ценностей. Принятие данных ценностей создает основу для сознательного отношения к своей жизни, осознанного выбора возможностей реализации себя и своих жизненных планов.

Отношение к окружающим людям формируется на основе принятия нравственных ценностей и их реализации во взаимопонимании, сотрудничестве и бережном отношении к физическому и психологическому здоровью других людей.

Отношение к окружающему миру определяется наличием сформированного научного мировоззрения, эстетическим и экологическим восприятием мира.

1. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине и государству:

- Российская гражданская идентичность (п.7.1,7.3 ФГОС СОО)
- патриотизм, чувство ответственности перед Родиной, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) и государственного языка Российской Федерации;
- уважение к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- осознание ценности многонационального российского общества;
- осознание места России в мировом сообществе;
- осознание природного богатства родной страны;
- уважение и сохранение памятников истории и культуры России;

- Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества (п.7.2,7.4 ФГОС СОО)
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- сформированность различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- чувство собственного достоинства;
- осознанное принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- приобретение опыта участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- приобретение опыта реализации собственного лидерского потенциала.

2. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе:

Ценности саморазвития и самовоспитания (п.7.5 ФГОС СОО)

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной деятельности;
- готовность и способность к творческой и инновационной деятельности;
- навыки креативного и критического мышления;

Ценности самообразования (п.7.9 ФГОС СОО)

- готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознание ценности образования и науки;
- осознание ценности труда и творчества для человека и общества, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность и способность к построению дальнейшей индивидуальной траектории образования;

Ценности самоопределения (п.7.13 ФГОС СОО)

- готовность и способность к личностному самоопределению, способность строить жизненные планы;
- осознанный выбор возможностей реализации собственных жизненных планов; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации

собственных жизненных планов;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Ценности здорового и безопасного образа жизни (ЗОЖ) (п.7.11 ФГОССО)

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни;

– принятие и реализация потребности в физическом самосовершенствовании, занятие спортивно-оздоровительной деятельностью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью;

Семейные ценности (п.7.15 ФГОС СО)

– осознанное принятие традиционных ценностей семьи;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– сознательное отношение к родительству (отцовству и материнству);

– осознание значения семьи для жизни современного общества.

3. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

Взаимопонимание (п.7.6,7.8 ФГОС СО)

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире;

– осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, *культуре, языку, вере, гражданской позиции*;

– готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания;

– готовность и способность находить общие цели с другими людьми и сотрудничать для их достижения;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– способность к сопереживанию и позитивному отношению к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

Сотрудничество (п.7.7 ФГОС СО)

– навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– навыки сотрудничества с детьми младшего возраста в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах

деятельности;

- навыки сотрудничества со взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- умение выстраивать общение в различных стилях в соответствии с коммуникативной ситуацией;
- навыки конструктивного поведения в конфликтной ситуации;
- умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность вырабатывать собственное мнение и позицию в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Отношение к физическому и психологическому здоровью других людей (п.7.12 ФГОС СОО) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей,

- умение оказывать первую помощь;
- осознанное соблюдение эмоционально-психологической и информационной безопасности в отношении окружающих людей;
- осознание роли гражданской обороны в области защиты людей в чрезвычайных ситуациях.

4. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру:

Мировоззрение (п.7.4 ФГОС СОО)

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур;
- владение основами научных методов познания окружающего мира;
- активное и целенаправленное познание окружающего мира;
- ответственное и уважительное отношение к достижениям современной научной мысли;

Эстетическое мышление (сознание) (п.7.10 ФГОС СОО)

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- приобретение опыта проявления эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира;
- активное и осознанное отношение к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности;

Экологическое мышление (п.7.14 ФГОС СОО)

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; приобретение опыта эколого-направленной деятельности и разумного

природопользования;

– понимание влияния научных открытий на экологическое состояние окружающей среды.

Метапредметные УУД обеспечивают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Поскольку в юношеском возрасте формируется система мировоззрения и индивидуальный стиль умственной деятельности, метапредметные УУД рассматриваются комплексно и не сводятся к формированию отдельных умений.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): **регулятивными, познавательными и коммуникативными.**

Регулятивные универсальные учебные действия включают в себя собственно регуляцию деятельности, навыки построения стратегии деятельности и ее рефлексии.

Собственно, регуляция деятельности складывается из навыков целеполагания, планирования, контроля, регуляции и оценки деятельности. Целеполагание – это предвосхищение в сознании результата, на достижение которого направлено действие. Правильно поставленная цель должна быть ясной, актуальной и имеющей отношение к деятельности (что именно мы хотим?), должна быть измеримой (какие результаты покажут достижение цели?), достижимой (не слишком ли цель сложная или лёгкая? что может помешать? что – помочь?), согласованной с другими целями (для чего нужен этот результат?) и определённой по срокам достижения (когда должен быть получен запланированный результат?).

Планирование тесно связано с целеполаганием и представляет собой составление последовательности действий, которые должны привести к цели. Грамотно составленный план должен содержать: формулировку цели; описание последовательности действий (как мы хотим добиться цели?); сроки выполнения (когда?); содержание работы (что будем делать?); объем работы (сколько будем делать?); методы (какими способами будем делать?).

Умение оценивать правильность выполнения деятельности формируется на операциональной основе контроля деятельности. Структура действия оценки включает следующие компоненты: объект оценки, критерий оценки, сравнение объекта оценки с критерием оценки, отображение в знаково-символической форме результата оценивания. Оценка выполняет функцию предоставления

сведений учащемуся об успешности его учебной деятельности.

Под **стратегией поведения** понимается (Пономаренко Т.И.) совокупность устойчивых форм поведения, выстроенных в определенной последовательности для достижения цели (результата).

Виды стратегий различаются по структуре и направленности на цель («жизненные стратегии» – составляющими элементами для которых являются: время, событие, отношение, активность, своевременность, ответственность, а конечной целью – смысл жизни; «стратегии, сориентированные на реальную, конкретную, близкую цель», основными элементами структуры таких стратегий являются действия и состояния. Это стратегии принятия решения, целеполагания, когнитивные и стратегии достижения); по конечному результату («успешные», «неуспешные»); по содержанию опорных форм поведения («пассивные», «активные», «смешанные», «спонтанные», «творческие»).

Процесс построения стратегии поведения и деятельности (М. Мескон) состоит из девяти шагов: выработка целей; оценка и анализ внешней среды и ресурсов; анализ сильных и слабых сторон внутренних ресурсов; анализ и выбор стратегических альтернатив; реализация и оценка стратегии.

Рефлексия – это эффективный способ понять самого себя, выявить свои сильные и слабые стороны и использовать в деятельности свои способности с максимальной пользой. Рефлексия помогает обучающемуся не только осознать пройденный учебный материал, но и выстроить логическую цепочку, систематизировать полученный опыт, сравнить свои успехи с успехами других.

Рефлексия проявляется в разных сферах нашей деятельности и на разных уровнях самопознания. Различают формы рефлексии в зависимости от направленности сознания на ту или иную область психической деятельности («личностная рефлексия» наиболее тесно связана с эмоционально-оценочной деятельностью, «познавательная рефлексия» направлена на познавательные процессы и связана с анализом и оценкой особенностей мышления, внимания, памяти, «когнитивная рефлексия» направлена на анализ содержания и качества знаний и их соответствие требованиям общества, «межличностная рефлексия» связана с осмыслением и оценкой наших отношений с другими людьми, «социальная рефлексия» позволяет понимать, как к тебе относятся окружающие); связанные с временным аспектом оценочной деятельности («ретроспективная рефлексия» направлена на оценку своих поступков, анализ их причин и извлечение уроков на будущее, «перспективная рефлексия» – это предвидение возможных результатов действий); как этапа урока (по содержанию: символическая, устная и письменная; по форме деятельности: коллективная, групповая, фронтальная, индивидуальная; по цели: эмоциональная рефлексия («понравилось / не понравилось», «интересно / скучно»), рефлексия деятельности («получилось / не получилось», «трудно / легко», почему?), рефлексия содержания материала («узнал», «понял», «научился»), рефлексия мыслительных

процессов («как думал», «как запоминал»).

Познавательные универсальные учебные действия включают умения, входящие в структуру познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, деятельности по работе с информацией.

Коммуникативные универсальные учебные действия включают умения организовывать взаимодействие с различными людьми в различных видах деятельности и умения адекватного использования речевых средств в соответствии с задачей коммуникации.

1. Регулятивные универсальные учебные действия (п.8.1,8.6,8.7,8.9 ФГОС СОО)

- Регуляция деятельности
- умение самостоятельно определять цели деятельности;
- умение задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- умение самостоятельно составлять планы деятельности (выполнения проекта, проведения исследования);
- умение организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- умение оценивать и использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- умение выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- умение оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- Построение стратегии поведения и деятельности
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения и нести за них ответственность;
- умение определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения деятельности;
- умение обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- умение определять потенциальные затруднения при решении проблемы и находить средства для их устранения;
- умение эффективно управлять своим временем (самостоятельно планировать и контролировать своё время);
- Рефлексия деятельности
- владение навыками осознания совершаемых действий, их результатов и оснований;
- владение навыками осознания совершаемых мыслительных процессов, их результатов и оснований (познавательная рефлексия);
- осознание границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- умение сопоставлять полученный результат деятельности с заранее поставленной целью;
- умение демонстрировать приемы регуляции психофизиологических и эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

2. Познавательные универсальные учебные действия (п.8.3,8.4,8.5 ФГОС СОО)

2.1. Познавательная деятельность

- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения познавательных проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владение навыками смыслового чтения текстов / умение работать с различными текстами (находить в тексте требуемую информацию, ориентироваться в содержании текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, преобразовывать и интерпретировать текст, критически оценивать содержание и форму текста, умение трансформировать линейный текст в нелинейный и наоборот, умение выделять в тексте факты и мнения, различать их);
- умение выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

2.2. Работа с информацией

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов;

- умение ориентироваться в различных источниках информации;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- умение переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

2.3. Проектно-исследовательская деятельность

- владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- умение определять проблему как противоречие, формулировать задачи для решения проблемы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- умение отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- умение применять такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- умение использовать методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- умение использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- умение представлять и продвигать к использованию результаты и продукты проектной и учебно-исследовательской деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия (п.8.2,8.8 ФГОС

СОО)

3.1. Организация взаимодействия:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,
- умение учитывать позиции других участников деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения (мнение);
- способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- работать индивидуально и в группе;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.)
- умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- умение спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- умение эффективно разрешать конфликты (распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы);

3.2. Умение использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации:

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;
- умение использовать адекватные языковые средства (владение языковыми средствами);
- владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- умение соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- умение различать речи собеседника: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;
- умение адаптировать собственное речевое поведение к особенностям речи собеседника.

2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в

предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);

- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;

- б) разрабатывать дизайн научного исследования;

- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

- образовательные экспедиции и экскурсии;

- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

- выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

- выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;

- выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования – открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

- а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

- б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

- в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

- а) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

- б) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

в) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося. Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. В МБОУ ХТЛ используются:

- а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- б) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- в) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- г) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- д) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он

формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – сообществу бизнесменов, деловых людей.

Учебно-исследовательская деятельность – учебная деятельность, направленная на реализацию основных этапов научного исследования, ориентированная на формирование у обучающихся культуры исследовательского поведения как способа освоения новых знаний, развитие способностей к познанию, но, в отличие от научного исследования, не предполагающая получение нового научного результата.

Проектная деятельность – любая социально значимая организованная деятельность обучающихся, опирающаяся на их индивидуальные интересы и предпочтения, направленная на достижение реальной, лично значимой, достижимой цели, имеющая план и критерии оценки результата, поддержанная культурой деятельности обучающихся, традициями, ценностями, освоенными нормами и образцами.

Исследовательская деятельность – деятельность, связанная с решением обучающимися проблемы с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования, и получение в результате объективно новых научных знаний.

2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.).

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся достигнут следующих результатов:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе:

Ценности саморазвития и самовоспитания

- готовность и способность к творческой и инновационной деятельности;
- навыки креативного и критического мышления;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной деятельности;

Ценности самообразования

- осознание ценности образования и науки;
- осознание ценности труда и творчества для человека и общества,
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Сотрудничество

- навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- навыки сотрудничества со взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность вырабатывать собственное мнение и позицию в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру:

Мировоззрение

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур;

- владение основами научных методов познания окружающего мира;

- активное и целенаправленное познание окружающего мира;

Метапредметные УУД

Регулятивные универсальные учебные действия

Регуляция деятельности

- умение самостоятельно определять цели деятельности;

- умение задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- умение самостоятельно составлять планы деятельности (выполнения проекта, проведения исследования);

- умение организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- умение оценивать и использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- умение выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- умение оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

Построение стратегии поведения и деятельности

- умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения деятельности;

- умение обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- умение определять потенциальные затруднения при решении проблемы и находить средства для их устранения;

Рефлексия деятельности

- владение навыками осознания совершаемых действий, их результатов и оснований;
- осознание границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- умение сопоставлять полученный результат деятельности с заранее поставленной целью;

Познавательные универсальные учебные действия (п.8.3,8.4,8.5 ФГОССОО)

Познавательная деятельность

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

Работа с информацией

- владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов;
- умение ориентироваться в различных источниках информации;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

Проектно-исследовательская деятельность

- владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,
- умение определять проблему как противоречие, формулировать задачи для решения проблемы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- умение отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- умение представлять и продвигать к использованию результаты и продукты проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Организация взаимодействия

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.)
- умение эффективно разрешать конфликты (распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты).

Умение использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;

2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Психолого-педагогические условия:

- преемственность содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к основному общему образованию;
- учет специфики психофизического развития обучающихся в юношеском возрасте;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических работников, родителей;
- вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса;
- диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения;
- вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений.

Условия подготовки кадров:

Созданы условия для профессионального развития педагогов и повышения их квалификации: обучение на курсах, участие в научно-методических вебинарах, семинарах, мастер-классах, участие во временных творческих объединениях и др.

Педагогический коллектив МБОУ ХТЛ имеет необходимый уровень подготовки для реализации программы развития УУД, что включает следующее:

- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- наличие позиции педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

– педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы Лицея, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

– взаимодействие лицея с другими организациями общего и дополнительного образования, ВУЗами, с учреждениями культуры;

– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала);

– обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

– привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, сетевых профильных классов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

– привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

– обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД – это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные

задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

Организационно-методическое обеспечение учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Технология организации учителем работы над проектом (исследованием) может быть представлена в виде следующего алгоритма:

- 1) создание каталога тем учебно-исследовательских и проектных заданий;
- 2) предложение выбора учащимся с учётом результатов выполнения предыдущих заданий и определением для каждого ученика уровня сложности, ниже которого он не может выбирать;
- 3) организация вводных теоретических курсов для учащихся об общих принципах осуществления проектной и исследовательской деятельности;
- 4) определение порядка и времени консультаций и собеседований в соответствии с этапами работы;
- 5) защита работы. Защита проектов и учебных исследований осуществляется в рамках гимназической научно-практической конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения группой педагогов представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося, и письменного отзыва руководителя. Защита может быть организована в сети (используя для этого телекоммуникационные средства).

2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и

применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

– Проектная работа должна быть обеспечена кураторским сопровождением. В функцию куратора входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество

между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

- оценивание производится на основе критериальной модели;

- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;

- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);

- экономические исследования;

- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

2.2. Программа отдельных учебных предметов(приложение № 1)

2.3. Программа работы с детьми с признаками одарённости

Пояснительная записка

Настоящая Программа работы с детьми с признаками одарённости является составной частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ ХТЛ в отношении организации такого образовательного пространства, которое необходимо для реализации интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, формирования их потребности в непрерывном самообразовании, активной гражданской позиции, культуры здоровья, способности к социальной адаптации и творческому самовыражению.

Программа представляет собой документ, определяющий стратегические цели и задачи системы выявления, поддержки и развития детской одарённости на этапе получения среднего общего образования, планируемые результаты и критерии оценки эффективности работы.

Одарённость – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. А одарённый ребёнок – это ребёнок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности. Таким образом, понятие «одарённость» связано с исключительным развитием как общих (умственных), так и специальных способностей. Все способности имеют некую общую основу, важную для развития и проявления практически любых способностей. Эти общие способности определяют уровень и своеобразие любой умственной деятельности, и потому их часто называют умственными способностями.

Выделяют три категории одаренных в умственном отношении детей:

- с необыкновенно высоким уровнем умственного развития;
- с признаками специальной умственной одаренности (например,

математической);

- с потенциальной, или «скрытой», одаренностью.

Таким образом, программа работы с детьми с признаками одарённости ориентирована на широкий круг учащихся, потенциально одаренных.

Анализ различных классификаций видов одаренности и образовательной среды Лицея позволяет выделить те виды одаренности, для развития которых в Лицее существуют наиболее благоприятные психолого-педагогические условия.

1. Интеллектуальный (академический) тип одаренности. Именно этот тип одаренности учитель легче всего видит и наиболее высоко оценивает. Обучающиеся этого типа одаренности точно и глубоко анализируют учебный и внеучебный материал, нередко склонны к философскому осмыслению материала. Для них характерен высокий интеллект, развитый ум, благодаря которому эти учащиеся легко усваивают разные предметы. Однако из-за разного отношения к школьным предметам и учителям они могут по одним предметам учиться отлично, а по другим – нет. Эти школьники умеют самостоятельно получать знания – сами читают дополнительную литературу.

Выделяется два основных подтипа интеллектуальной (академической) одаренности:

- учащиеся с широкой способностью к обучению, высокими общими умственными способностями,
- учащиеся, у которых повышенные способности проявляются лишь в одной или нескольких близких областях деятельности.

2. Креативный тип одаренности. Главная особенность этого типа одаренности выражается в нестандартности мышления, в особом, часто непохожем на других, взгляде на мир. Этот тип одаренности с большим трудом обнаруживается в школьной практике, не только из-за школьных программ, которые не дают возможности этим детям выразить себя, но потому, что эти ученики почти всегда очень трудны в школьной жизни. Тот факт, что практически у всех творческих детей-подростков отмечаются заметные поведенческие проблемы, не случаен – именно так называемая некомфортность этих учащихся, то есть их нежелание, а подчас просто неумение идти «в ногу» со всеми остальными, и является личностной основой их одаренности, той базой, на которой и строится их нестандартное видение мира. У этих учеников легко можно увидеть их недостатки, их трудности, а вот увидеть в школьной деятельности их особые творческие способности очень трудно, а порой и невозможно без специальной работы в этом направлении. Очень часто ученики с этим типом одаренности не особенно хорошо учатся, и тому есть много причин: и пониженная мотивация к усвоению (придумать им бывает легче, чем усвоить готовое), и собственный, иногда очень причудливый познавательный мир, в котором не всегда есть место школьным урокам.

Для того чтобы увидеть подлинные творческие способности этих учеников, им нужно предлагать особую деятельность, допускающую и активно предполагающую проявление их самобытности, необычного видения мира, будь то нестандартные темы сочинений, особые творческие задания или исследовательские проекты.

3. Лингвистическая одарённость. Лингвистический интеллект – способность использовать язык для того, чтобы создавать, стимулировать поиск или передавать информацию, способность грамотно работать с устным и письменным текстом. Лингвистический интеллект необходим поэту, писателю, редактору, журналисту, филологу, переводчику, а также любому образованному человеку в современном мире. Выделение лингвистической одаренности в отдельный тип связано с особенностями образовательного пространства гимназии, в котором особое внимание уделяется именно языковым, вербально-лингвистическим способностям.

4. Лидерская или социальная одаренность. Такая одаренность характеризуется способностью понимать других людей, строить с ними конструктивные отношения, руководить ими. Лидерская одаренность, по мнению многих исследователей, предполагает достаточно высокий уровень интеллекта, однако наряду с этим необходима и хорошо развитая интуиция, понимание чувств и потребностей других людей, способность к сопереживанию, во многих случаях у людей с этим типом одаренности наблюдается и яркое чувство юмора, помогающее им нравиться другим людям.

К сожалению, у многих школьников с выраженными лидерскими способностями интерес к школьному обучению недостаточен, и их незаурядные лидерские возможности реализуются в деятельности не только далекой от школы, но и иногда прямо с ней конкурирующей. Такие ученики часто рассматриваются учителями только как заурядные хулиганы, что вызывает с их стороны ответное негативное отношение. Нужна специальная, иногда длительная и сложная работа, чтобы повернуть учеников с этим типом одаренности лицом к школе.

Программа работы с детьми с признаками одарённости на уровне среднего общего образования является преемственной и логически продолжает Программу работы с детьми с признаками одаренности на уровне основного общего образования.

2.3.1. Цели, задачи и принципы Программы работы с детьми с признаками одарённости

Цель Программы – создание условий для выявления, поддержки и развития детей с признаками одарённости, их личностного роста, самореализации, профессионального самоопределения на уровне среднего общего образования, в

том числе:

- становление и развитие личности обучающегося, готового и способного к саморазвитию и личностному самоопределению, постановке целей и определению жизненных планов, мотивированного к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, осознающего российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме;
- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- освоение умений, характерных для конкретной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

- изучение природы детской одарённости;
- выявление и отбор детей с признаками одарённости, создание условий для развития творческого потенциала личности, личностного роста;
- создание базы данных обучающихся с признаками одарённости в Гимназии в рамках Программы выявления, поддержки и развития детей с признаками одарённости на этапе среднего общего образования;
- развитие способностей обучающихся через оптимальное сочетание основного, дополнительного и индивидуального компонентов образования;
- внедрение в образовательное пространство гимназии дополнительный вариант оценивания обучающихся в форме «портфолио»;
- совершенствование здоровьесберегающих и здоровьеразвивающих компонентов образовательного пространства Гимназии;
- повышение уровня и качества гимназического образования через идеи гуманной и личностно ориентированной педагогики;
- подготовка и повышение квалификации кадров по работе с детьми с признаками одарённости, стимулирование творческой деятельности педагогического коллектива.

Программа работы с детьми с признаками одарённости составлена в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

Реализация программы развития строится на следующих принципах:

- системно-деятельностный подход как методологическая основа Стандарта;

- программно-целевой (проектный) подход, который предполагает единую систему планирования и своевременную коррекцию и регулирование действий; свобода выбора обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

- открытость (программа открыта для обсуждения, корректировки на основе свежих идей и критических мнений);

- командность (программа предполагает слаженную работу педагогического коллектива как единой команды, готовой к профессиональной деятельности по всем приоритетным направлениям развития Лицея);

- общественное соуправление (программа определяет участие в управлении развитием лицея родительской общественности, предметных педагогических объединений, органов ученического соуправления, попечительского совета лицея);

- сотрудничество (программа предполагает тесное сотрудничество Лицея с социальными партнерами, учреждениями дополнительного образования, сотрудничество всех участников образовательного процесса – учителей, обучающихся и их родителей; целью сотрудничества является включение ребёнка в детско-взрослую общность, формирование умения общаться с людьми разного возраста, взглядов, характеров, воспитание толерантности);

- гуманитаризации (предполагает формирование у обучающихся многоплановой, целостной и динамической картины духовного развития).

2.3.2 Направления и содержание работы в рамках реализации Программы

В рамках программы предусматривается реализация следующих направлений работы:

Координационное направление	– обеспечивает нормативно-правовую базу, контроль и анализ деятельности
Диагностическое направление	– включает в себя проведение диагностики одаренных детей, пополнение банка данных «Одарённые дети ХТЛ»
Кадровое направление	– предусматривает повышение квалификации педагогов и оказание им информационной и методической помощи, создание условий для отработки и применения новых педагогических технологий
Развивающее направление	– формирует умения: выслушать товарища, подыскивать убедительные доводы в

	подтверждение своей точки зрения, проявлять терпимость к разным точкам зрения, аргументированно высказывать своё мнение
Информационное направление	– привлекает внимание педагогической общественности к проблемам одарённых детей, создаёт банк образовательных программ и методических материалов для работы с одарёнными детьми

Содержание работы по основным направлениям реализации Программы

Направление работы	Содержание работы в данном направлении
Координационное направление	<ul style="list-style-type: none"> – организация работы коллектива лицея; – создание предметных базовых площадок; – интеграция всех служб лицея; – нормативно-правовое обеспечение; – организация контроля.
Диагностическое направление	<ul style="list-style-type: none"> – формирование банка методического обеспечения для выявления детей с высоким интеллектуальным потенциалом; – проведение диагностики детей с высоким уровнем способностей; – диагностика условий обучения и развития детей с признаками одарённости; – обновление банка данных «Одарённые дети ХТЛ»; – контроль и анализ деятельности; – участие в предметных олимпиадах, конкурсах, марафонах, конкурсах, турнирах и др.; – создание модели мониторинга достижений обучающихся, направленной на выявление и развитие склонностей, способностей и талантов обучающихся.
Кадровое направление	<ul style="list-style-type: none"> – выявление педагогов, желающих работать в этом направлении; – создание творческой группы учителей, работающих с одарёнными детьми; – определение критериев эффективности

	<p>педагогической работы с учащимися с высокими интеллектуальными способностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание условий для отработки и применения новых педагогических технологий; – повышение квалификации педагогов; – оказание методической, информационной помощи педагогам; – реализация работы в стимулировании; – консультационная деятельность по построению образовательной траектории детей с признаками одарённости.
Развивающее направление	<ul style="list-style-type: none"> – обновление образовательной среды для развития детей с признаками одарённости; – совершенствование системы социально-педагогического и психологического сопровождения детей с признаками одаренности; – преподавание курсов углубленного изучения предметов, межпредметных курсов, кружков интеллектуальной, художественно-эстетической направленности; – создание условий для участия детей с высокой учебной мотивацией в олимпиадах, конференциях и других интеллектуально-творческих конкурсах разного уровня; – индивидуализация процесса обучения в соответствии с собственным темпом развития, способностями обучающихся; – обеспечение необходимого уровня материально-технической базы; – формирование ИКТ-компетентностей обучающихся; – развитие и внедрение дистанционного образования.
Информационное направление	<ul style="list-style-type: none"> – обновление банка образовательных программ, диагностических и методических материалов; – совершенствование работы библиотеки; – формирование медиатеки; – информационная поддержка педагогов, участвующих в обучении детей с признаками одарённости;

	– привлечение внимания педагогической общественности, органов государственного управления, средств массовой информации к проблемам детей с признаками одаренности.
--	--

Наиболее важным принципом при обучении и развитии детей с признаками одарённости является принцип индивидуализации. Этот принцип реализуется с помощью выделения групп учащихся в зависимости от вида их одаренности, организации индивидуального учебного плана, обучения по индивидуальным программам по отдельным учебным предметам, занятий по свободному выбору, организации исследовательских секций или объединений и т.д. Поэтому одним из направлений работы в рамках Программы является разработка индивидуального образовательного маршрута. Нами предлагается схема построения индивидуального образовательного маршрута ребенка с признаками одаренности.

1. **Определение целей и задач**, которые будут достигнуты учеником по окончании ИОМ (индивидуального образовательного маршрута) с учётом диагностики уровня развития его способностей.

2. **Разработка индивидуального плана** в рамках временного интервала.

3. **Определение содержания** индивидуальных программ.

4. **Технологии** организации обучения и развития.

5. **Оценка достижений ученика** на различных этапах освоения маршрута.

Работа по индивидуальному плану и составление индивидуальных программ обучения осуществляется с использованием современных информационных технологий (в том числе дистанционного обучения), в рамках которых ребенок с признаками одаренности может получать адресную информационную поддержку в зависимости от своих потребностей.

Обучающимся старших классов предлагается выбирать готовую или самостоятельно моделировать свою образовательную траекторию, формировать свой индивидуальный учебный план, составляющими которого могут стать следующие компоненты:

- дополнительные образовательные программы по выбору;
- предметные недели;
- предметные кружки, кружки по интересам, секции;
- групповые и индивидуальные занятия с одарёнными учащимися;
- участие в олимпиадах, конкурсах;
- творческие мастерские, интегративные образовательные экспедиции;
- сотрудничество с другими ОУ: школами, вузами, ЦДООШ;
- учебно-исследовательская и проектная деятельность;
- самообразование.

Существенную роль в индивидуализации обучения детей с признаками одаренности играет учитель. Его задача – на основе диалога и совместного поиска помочь своему подопечному выработать наиболее эффективную стратегию индивидуального роста, опираясь на развитие его способности к самоопределению и самоорганизации.

2.3.3. Методическое обеспечение работы с детьми с признаками одаренности

Разработка, апробация и внедрение авторских педагогических технологий, методических разработок в педагогическую практику, поиск и внедрение наиболее эффективных технологий, гуманитарных практик и т.п. для работы с детьми с признаками одаренности, повышение уровня профессионального мастерства педагогов, налаживание сетевого взаимодействия с образовательными организациями города Кирова и Кировской области, системы взаимодействия с высшими учебными заведениями города и РФ, межрегиональных контактов, способствующих социализации детей с признаками одаренности, создание банка данных для сетевого информационного обмена по проблеме детей с признаками одаренности: технологий, методик индивидуальных программ, учебно-методических комплексов на сайте Гимназии – составляющие данного направления.

Для поддержки и развития детей с признаками одаренности внедряются программы и межпредметные курсы:

Направления	Виды деятельности	
Общеинтеллектуальное	Курсы углублённого изучения предмета	Физическая задача Избранные разделы математики Трудные вопросы русского языка
Общекультурное	Курсы углублённого изучения предмета	МХК
Социальное	Курсы углублённого изучения предмета	Актуальные вопросы социологии Актуальные вопросы политологии
Духовно-нравственное	Межпредметные курсы	Индивидуальный проект

2.3.4. Формы работы

Организация работы с детьми с признаками одарённости в рамках учебного процесса предполагает разнообразные виды и формы деятельности:

Виды деятельности	Сроки	Ответственные
Организация участия детей в очных и дистанционных конкурсах, олимпиадах, интеллектуальных марафонах, конференциях, чтениях (предметных и межпредметных) внутрилицейского, муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней	в течение года	Заместитель директора, учителя-предметники
Расширение диапазона конкурсов и олимпиад, в которых учащиеся принимают участие	в течение года	Заместитель директора, учителя-предметники
Повышение мотивационной составляющей у обучающихся с целью увеличения количества обучающихся, принимающих участие в конкурсах различного уровня	в течение года	Заместитель директора, учителя-предметники
Повышение мотивационной составляющей у педагогов и обучающихся с целью увеличения роста количества победителей и призеров на предметных олимпиадах и конкурсах различного уровня	в течение года	Заместитель директора, учителя-предметники
Формирование учебных групп из обучающихся (с разной целевой направленностью)	ежегодно	Заместитель директора, учителя-предметники
Реализация программ сопровождения детей с признаками одарённости: выбор индивидуальной стратегии обучения (проба, обогащение, ускорение и др.), разработка программ индивидуальной работы, разработка индивидуальных образовательных маршрутов по учебным предметам	в течение года	Учителя-предметники
Повышение мотивационной составляющей у обучающихся за счёт вовлечения их в проектную и учебно-исследовательскую деятельность	ежегодно	Учителя-предметники
Выбор оптимальных форм итогового контроля, в том числе защиты учебно-исследовательских, проектных, творческих работ и т.п.	ежегодно	Заместитель директора, учителя-предметники

2.3.5. Система мер поощрения для детей с признаками одаренности

В целях стимулирования и поощрения деятельности в Лицее предусмотрена следующая система:

- Награждение благодарственным письмом.
- Ходатайства о награждении Премией губернатора Кировской области.
- Информирование о достижениях обучающегося по месту работы родителей.
- Информация об успехах и достижениях на сайте гимназии.
- Размещение фотографии в рамках фотовыставки «Гордость гимназии».
- Обеспечение участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях, чтениях разного уровня.

2.3.6. Система мер мотивации морального и материального стимулирования труда учителя

- Награждение благодарственными письмами, Почетной грамотой лица и именными учительскими премиями.
- Участие в творческих конкурсах и конкурсах педагогического мастерства.
- Информация о профессиональных успехах на сайте лица.
- Ходатайство о награждении Почётными грамотами, благодарственными письмами регионального уровня.
- Ходатайство о награждении ведомственными и государственными наградами.

2.3.7. Планируемые результаты реализации Программы работы с детьми с признаками одарённости

Программа работы с детьми с признаками одарённости предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС СОО. Стандарт устанавливает три группы результатов: личностные, метапредметные и предметные.

Личностные результаты работы с детьми с признаками одарённости.

У выпускника будут сформированы:

- российская гражданская идентичность; чувство ответственности перед Родиной, готовность к служению Отечеству, его защите;
- гражданская позиция активного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различные

- формы общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Выпускник получит возможности для формирования:

- толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- основ сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты работы с детьми с признаками одарённости.

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать разнообразные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;
- самостоятельно искать методы решения практических задач, применять различные методы познания;
- осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, ориентироваться в различных источниках информации;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;

Выпускник получит возможность научиться:

– основам познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыкам разрешения проблем;

– критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– способам познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

Предметные результаты работы с детьми с признаками одарённости.

Программа работы с детьми с признаками одарённости предполагает изучение предметных областей на углублённом уровне, в том числе и с выходом за пределы стандартного школьного курса.

У выпускника будет сформирована целостная картина мира с учётом последних научных тенденций, будут заложены основы для дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Выпускник получит возможность более глубокого освоения основ наук, фундаментальных законов и практических научных действий, а также поступления в высшие учебные заведения по выбранному профилю без дополнительных вступительных испытаний.

2.3.8. Критерии и показатели эффективности реализации Программы работы с детьми с признаками одарённости

Критерии эффективности:

– Удовлетворенность обучающихся своей деятельностью и увеличение числа таких обучающихся.

– Повышение уровня индивидуальных достижений обучающихся в образовательных областях, к которым у них есть способности.

– Адаптация обучающихся к социуму в настоящем времени и в будущем.

– Повышения уровня владения обучающимися общепредметными и социальными компетенциями, увеличение числа таких детей.

Показатели эффективности

Соответствие содержания и видов деятельности обучающихся, реализуемых в рамках программы работы с детьми с признаками одарённости требованиям ФГОС СОО	Да/нет
Наличие системы мониторинга детской одарённости	Да/нет
Наличие технологий и методик внеурочной деятельности, используемых для выявления, развития и поддержки детей с признаками одарённости (с указанием применения конкретными педагогами в том или ином направлении внеурочной деятельности)	Да/нет
Доля педагогов, использующих основные формы и методы педагогической поддержки обучающихся с признаками одарённости в процессе осуществляемой ими деятельности: социальные практики, социальные пробы, клубы по интересам и т.п.;	%
Количество обучающихся, занимающихся учебно-исследовательской и проектной деятельностью	чел.
Количество педагогов, осуществляющих руководство учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся	чел.
Наличие системы поощрения личностного роста, социальной успешности обучающихся с признаками одарённости (стипендии, гранты и т.п.)	Да/нет
Количество обучающихся – обладателей грантов, стипендий и т.п. на - муниципальном уровне - региональном /областном уровне - всероссийском уровне - международном уровне	чел.
Результативность проектной работы (победы различного уровня конкурсах и мероприятиях и т.п.) см. в соответствующем разделе	чел.
Количество победителей всероссийской олимпиады школьников на: - школьном уровне - муниципальном уровне - региональном /областном уровне - всероссийском уровне - международном уровне	чел.
Количество победителей и призёров иных предметных олимпиад, интеллектуальных, творческих и спортивных конкурсов, конкурсов проектных и исследовательских работ школьников, соревнований, смотров в очной, заочной и дистанционной формах на - муниципальном уровне - региональном / областном уровне - всероссийском уровне - международном уровне	чел.
Общее количество победителей и призёров предметных олимпиад, интеллектуальных, творческих и спортивных конкурсов, конкурсов проектных и исследовательских работ школьников, соревнований, смотров в очной, заочной и дистанционной формах от общего числа	чел. / %

обучающихся	
Общее количество победителей и призёров предметных олимпиад, интеллектуальных, творческих и спортивных конкурсов, конкурсов проектных и исследовательских работ школьников, соревнований, смотров в очной, заочной и дистанционной формах от общего числа участников	чел. / %
Количество дипломов победителей и призёров предметных олимпиад, интеллектуальных, творческих и спортивных конкурсов, конкурсов проектных и исследовательских работ школьников, соревнований, смотров в очной, заочной и дистанционной формах от общего числа участников на: <ul style="list-style-type: none"> - муниципальном уровне - региональном / областном уровне - всероссийском уровне - международном уровне 	чел.
Общее количество учащихся, принявших участие в предметных олимпиадах, интеллектуальных, творческих и спортивных конкурсах, конкурсах проектных и исследовательских работ школьников, соревнований, смотров в очной, заочной и дистанционной формах	чел./ %
Доля педагогов, осуществляющих поддержку обучающихся с признаками одарённости, с высшей квалификационной категорией	%
Доля педагогов (в %), осуществляющих поддержку обучающихся с признаками одарённости, с первой квалификационной категорией	%
Наличие педагогов-психологов, осуществляющих поддержку обучающихся с признаками одарённости	%
Мониторинг детской одарённости: 10-11 классы: <ul style="list-style-type: none"> - академическая - лингвистическая - лидерская - творческая 	Программа мониторинга в программе выявления, поддержки и развития детской одарённости. Заключения педагога-психолога, карты развития учащихся, экспертные оценки

Формы оценки

Вид планируемого результата	Формы оценки	
	Внутренняя оценка	Внешняя оценка
– личностные – метапредметные – предметные	– портфолио – внутрилицейский мониторинг образовательных достижений	– государственная итоговая аттестация обучающихся; – мониторинговые исследования регио-

	нального и федерального уровней; – участие и результаты олимпиад и конкурсов.
--	--

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Учебный план среднего общего образования

Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Художественно-технологический лицей» города Кирова является нормативным документом по введению в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, определяет общий объём нагрузки и максимальный объём учебной нагрузки обучающихся, состав учебных предметов, распределяет учебное время, отводимое на освоение содержания образования по учебным предметам.

Учебный план соответствует действующему законодательству Российской Федерации в области образования, обеспечивает исполнение федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Учебный план среднего общего образования формирует лицейское образовательное пространство, способствующие наиболее полному удовлетворению индивидуальных интеллектуально-творческих потребностей лицеистов и состоит из двух частей: обязательной и частью, формируемой участниками образовательного процесса.

Обязательная часть обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, который включает в себя перечень обязательных предметов, обеспечивающих единство школьного образования, и создает условия для развития учащихся, достижения предметных, метапредметных и личностных результатов образования.

В перечень обязательных предметов учебного плана среднего общего образования входят учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих учебных предметов, в том числе на углубленном уровне в соответствии с выбранным профилем обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО (п.18.3.1.) учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать 11(12) учебных предметов и предусматривать изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной настоящим Стандартом.

Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

Учебный план лицея реализует универсальную направленность профиля обучения, что способствует созданию условий для формирования индивидуальных учебных планов обучающихся.

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1578, предусматривающим выделение самостоятельной предметной области «Родной язык и родная литература», а также с учетом требований Федерального закона № 317-ФЗ от 3 августа 2018 года «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», регламентирующего преподавание и изучение родного языка из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского языка как родного языка, в обязательную часть учебного плана среднего общего образования лицея включена предметная область «Родной язык и родная литература».

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся часть учебного плана, формируемая участниками образовательного процесса, предусматривает набор курсов по выбору в соответствии с вариантом универсального профиля:

- «Физическая задача» (1 час),
- «Искусство (МХК)» (1 час),
- «Технология (компьютерный практикум)» (2 часа),
- «Технология (композиция)» (2 часа),
- «Трудные вопросы русского языка» (1 час),
- «Избранные разделы математики» (1 час),
- «Актуальные вопросы социологии» (1 час),
- «Актуальные вопросы политологии» (1 час).

Выбор курсов по выбору обусловлен личным желанием, склонностями и способностями учащегося, согласован с его родителями (законными представителями) и педагогическими работниками лицея.

Для универсального профиля обучения предусмотрено изучение обучающимися курса «Индивидуальный проект».

Количество учебных часов в 10-11-х классах не превышает максимальный объем учебной нагрузки обучающегося, установленный Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.2.8221-10) при пятидневной учебной неделе.

Приложение к ООП ООО – учебный план на каждый текущий учебный год по параллелям с проработкой части, формируемой участниками

образовательных отношений и формы промежуточной аттестации.

Формы промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся 10-11-х классов осуществляется по полугодиям.

Освоение образовательных программ в 10-х классах заканчивается промежуточной аттестацией. Форма проведения промежуточной аттестации – указаны в учебном плане.

Освоение образовательных программ в 11-х классах заканчивается государственной итоговой аттестацией. Форма проведения государственной итоговой аттестации определяется соответствующими порядками проведения государственной итоговой аттестации.

3.2. Календарный учебный график

Определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года, включая:

- даты начала и окончания учебного года;
- продолжительность учебного года;
- сроки и продолжительность каникул;
- сроки проведения промежуточных аттестаций.

Приложение к ООП ООО – календарный учебный график на каждый учебный год.

3.3. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования, представляет собой описание целостной системы функционирования МБОУ ХТЛ в сфере внеурочной деятельности и включает:

- реализацию внеурочной деятельности в рамках воспитательной системы лица: традиционные воспитательные мероприятия, мероприятия ежегодного календаря событий, дорожная карта воспитательных событий класса;
- реализацию внеурочной деятельности через социокультурные связи: сотрудничество с внелицейскими учреждениями культуры (театры, музеи), спорта, учреждений дополнительного образования, интегративно-образовательные экспедиции, образовательные проекты муниципального, регионального, всероссийского уровней духовно-нравственной, социокультурной, общеинтеллектуальной направленности т.п.);
- реализацию внеурочной деятельности по профессиональному

ориентированию в соответствии с профилем обучения и индивидуальными особенностями учащихся: профессиональное тестирование, образовательная картография, предметные кружки, научное общество гимназистов,

- профессиональные пробы, предметные олимпиады разного уровня, образовательные проекты, встречи с выпускниками, представителями вузов и т.д.

Целью внеурочной деятельности является создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося в свободное от учёбы время.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности:

- общеинтеллектуальное;
- духовно-нравственное;
- общекультурное;
- социальное;
- спортивно-оздоровительное.

Исходя из особенностей содержания учебного плана (углубленное изучение технологии), уровня мотивации учащихся 10-11 классов на продолжение обучения в высших учебных заведениях по разным направлениям профессиональной подготовки, материально-технических условий лицея приоритетными являются общеинтеллектуальное, духовно-нравственное направления, социальное, общекультурное направления могут реализовываться методом погружения или разовыми событиями.

Внеурочная деятельность может организовываться через следующие формы: экскурсии; кружки; секции; конференции; научное общество гимназистов; олимпиады; соревнования; конкурсы; фестивали; поисковые и научные исследования; общественно-полезные практики, добровольческую деятельность и др.

Занятия внеурочной деятельности проводят классные руководители, учителя разных предметов. Занятия могут проводиться в очной форме и/или с использованием дистанционных технологий.

Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют классные руководители совместно с учащимися и/или их родителями (законными представителями) за пределами количества часов, отведенных на освоение учащимися учебного плана. Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул.

Для обучающихся, посещающих занятия в организациях дополнительного образования, спортивных школах, музыкальных школах и других образовательных организациях, может быть предусмотрено сокращение часов

внеурочной деятельности в лицее при условии ежегодного предоставления документа, подтверждающего занятия (справка установленного образца).

Объем внеурочной деятельности обучающихся – до 700 часов за два года обучения (10-11 классы). Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки.

Примерный план внеурочной деятельности оформляется ежегодно в форме таблицы (приложение).

Мониторинг внеурочной деятельности включает следующие показатели:

Показатель	Форма мониторинга	Периодичность	Ответственный
Наличие рабочей программы курса внеурочной деятельности и ее соответствие предъявляемым требованиям	Проверка программы	1 раз в год	Зам. директора
Удовлетворенность учащихся и их родителей организацией внеурочной деятельностью	Анкетирование	1 раз в год	Зам. директора
Посещаемость занятий, курсов; сохранность контингента	Посещение занятий, учет посещаемости в журнале внеурочной деятельности	1 раз в полугодие	Зам. директора
Участие обучающихся в олимпиадах, выставках, конкурсах, проектах, соревнованиях и т.п. в гимназии по итогам года и вне, результативность участия	Карты индивидуальных достижений	1 раз в год	Классные руководители

Количество обучающихся, задействованных в общешкольных и внешкольных воспитательных событиях	Отчеты классных руководителей по полугодиям	1 раз в год	Классные руководители, педагоги-организаторы
Применение современных технологий, обеспечивающих индивидуализацию обучения	Посещение занятий, наблюдение	По особому плану не менее 2 раз в год	Зам. директора

Приложение № 2 к ООП СОО – план реализации внеурочной деятельности

3.4. Система условий реализации основной образовательной программы

Требования к условиям реализации основной образовательной программы среднего общего образования представляют собой систему нормативов и регламентов (кадровых, материально-технических, учебно-методических и информационных, финансовых), необходимых для обеспечения реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов среднего общего образования.

Требования дифференцированы по видам ресурсов, каждый из которых решает задачу обеспечения учебной деятельности школьников старшего звена, образовательной (профессиональной) деятельности учителей средней школы и управленческой деятельности заместителей директора.

Регламентируются такие виды ресурсов, как кадровые, материально-технические, учебно-методические и информационные, финансовые.

В целях обеспечения реализации основной образовательной программы среднего общего образования в лицее для участников образовательного процесса создаются условия, обеспечивающие возможность:

- достижения планируемых результатов освоения основной ООП СОО всеми обучающимися, в том числе детьми с ограниченными возможностями здоровья;
- выявления и развития способностей обучающихся через систему внеурочной деятельности, используя возможности образовательных учреждений дополнительного образования детей;
- работы с одаренными детьми, организации интеллектуальных и творческих соревнований, конкурсов, проектно-исследовательской деятельности;
- участия обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в разработке ООП СОО, проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, а также в

формировании и реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

- эффективного использования времени, отведенного на реализацию части основной образовательной программы, формируемой участниками учебного процесса, в соответствии с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей), спецификой лицея и с учетом особенностей субъекта Российской Федерации;

- использования в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;

- эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников;

- включения обучающихся в процессы понимания и преобразования внешкольной социальной среды для приобретения опыта реального управления и действия;

- обновления содержания ООП СОО, а также методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросов детей и их родителей (законных представителей), а также с учетом особенностей субъекта Российской Федерации;

- эффективного управления лицеем с использованием информационно-коммуникационных технологий, а также современных механизмов финансирования.

3.4.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы основного общего образования

«Художественно-технологический лицей» города Кирова полностью укомплектован кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определённых основной образовательной программой, способными к инновационной профессиональной деятельности (100%). Лицей также полностью укомплектован вспомогательным персоналом (100%).

Реализация требований ФГОС СОО к кадровым ресурсам направлена на то, чтобы лицей располагал необходимым и достаточным кадровым потенциалом, адекватным развивающей образовательной парадигме ФГОС.

Педагоги основной школы должны иметь базовое профессиональное образование и необходимую квалификацию, быть способны к инновационной профессиональной деятельности, обладать необходимым уровнем методологической компетенции и сформированной готовностью к непрерывному образованию в течение всей жизни.

Основой для разработки должностных инструкций, содержащих конкретный перечень должностных обязанностей работников с учётом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и

компетентности работников образовательного учреждения, служат следующие нормативно-правовые документы.

Должностная инструкция учителя разработана на основе квалификационной характеристики педагога образовательного учреждения, утвержденной Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»

В должностных инструкциях педагогических работников закреплены четыре основные компетентности: профессиональная, информационная, коммуникативная, правовая.

Профессиональная компетентность – качество действий учителя, обеспечивающих:

- эффективное решение профессионально-педагогических проблем и типичных профессиональных задач, возникающих в реальных ситуациях педагогической деятельности, с использованием жизненного опыта, имеющейся квалификации, общепризнанных ценностей;

- владение современными образовательными технологиями, технологиями педагогической диагностики (опросов, индивидуальных и групповых интервью), психолого-педагогической коррекции, снятия стрессов и т.п., методическими приемами, педагогическими средствами и их постоянное совершенствование;

- использование методических идей, новой литературы и иных источников информации в области компетенции и методик преподавания для построения современных занятий с обучающимися, осуществление оценочно-ценностной рефлексии.

Информационная компетентность – качество действий учителя, обеспечивающих:

- эффективный поиск, структурирование информации, ее адаптацию к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям,

- формулировку учебной проблемы различными информационно-коммуникативными способами,

- квалифицированную работу с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач,

- использование автоматизированных рабочих мест учителя в образовательном процессе;

- регулярную самостоятельную познавательную деятельность, готовность к ведению дистанционной образовательной деятельности, использование компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе,

– ведение школьной документации на электронных носителях.

Коммуникативная компетентность – качество действий учителя, обеспечивающих:

– эффективное конструирование прямой и обратной связи с другим человеком;

– установление контакта с обучающимися разного возраста, родителями (лицами, их замещающими), коллегами по работе;

– умение вырабатывать стратегию, тактику и технику взаимодействий с людьми, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых целей;

– умение убеждать, аргументировать свою позицию;

– владение ораторским искусством, грамотностью устной и письменной речи, публичным представлением результатов своей работы, отбором адекватных форм и методов презентации.

Правовая компетентность – качество действий учителя, обеспечивающих эффективное использование в профессиональной деятельности законодательных и иных нормативных правовых документов органов власти для решения соответствующих профессиональных задач.

Приложение № 4 к ООП СОО – кадровые условия реализации основной образовательной программы начального общего образования

Система профессионального развития и саморазвития педагога

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПЕДАГОГА							
Система материального и морального стимулирования педагогов	Студенты на практике	Молодые специалисты и вновь принятые	Педагоги на этапе становления	Педагоги-профессионалы	Педагоги-супер профессионалы	Профессионалы на этапе завершения педагогической деятельности	Система материального и морального стимулирования педагогов
	ВЕДУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ						
	Изучение, освоение, «живой опыт»	Освоение, адаптация, формирование	Формирование, проектирование в группе	Проектирование, конструирование, моделирование	Авторское преобразование текстов, инициирование деятельности	Обобщение, наставничество, творческая деятельность	
	ФОРМЫ НЕПРЕРЫВНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕДАГОГОВ						
Педагогические мастерские	Авторские лаборатории, школа молодого педагога	Грантовые проекты, творческие группы, мастерские,	Грантовые проекты, лаборатории, мастер-	Грантовые проекты, авторские мастер-классы,	Авторские лаборатории, мастер-классы,		

			конкурсы	классы,кон курсы	лаборатории, конкурсы	открытые уроки	
Курсовая подготовка (г.Киров, другие города, на базе лицея); конференции, семинары, круглые столы, открытые уроки, мастер-классы, мастерские, лаборатории и др. формы							
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ							
Издательская деятельность, разработка авторских модулей для проведения курсов, организация исследовательской деятельности; организация и проведение экспертно-аналитических и экспертно-проектировочных семинаров, стажировочных площадок							

План методической работы включает следующие мероприятия:

1. Семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО.
2. Тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС СОО.
3. Заседания методических объединений учителей, воспитателей по проблемам введения ФГОС СОО.
4. Конференции участников образовательных отношений и социальных партнеров ОО по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО.
5. Участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации.
6. Участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда.
7. Участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, открытых уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, в виде решений педагогического совета, размещенных на сайте презентаций, приказов, инструкций, рекомендаций, резолюций и т.д.

Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала Лицея является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Приложение № 5 к ООП СОО – план повышения квалификации на 2020-2021 уч. год, 2021-2022 уч. год, 2022-2023 уч. год,

Приложение № 6 к ООП СОО – план-график прохождения аттестации

В лицее создаются условия ведения постоянной методической поддержки, получения оперативных консультаций по вопросам реализации основной образовательной программы основного общего образования, использования инновационного опыта других образовательных учреждений, проведения комплексных мониторинговых исследований результатов образовательного процесса и эффективности инноваций.

3.4.2. Финансовые условия реализации образовательной программы основного общего образования

Финансовые условия реализации основной образовательной программы основного начального образования обеспечивают:

- государственные гарантии прав граждан на получение бесплатного общедоступного основного общего образования;
- возможность исполнения требований стандарта основного начального образования;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы основного начального образования и части, формируемой участниками образовательного процесса, включая внеурочную деятельность.

Структура расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы основного общего образования и достижения планируемых результатов за счёт средств бюджета:

– расходы на оплату труда работников образовательного учреждения: оплата труда производится по НСОТ (новая система оплаты труда). Оклад (должностной оклад) педагогического работника определяется исходя из стандартной стоимости бюджетной образовательной услуги на одного обучающегося в зависимости от ступеней обучения, численности обучающихся в классах по состоянию на начало учебного года, среднемесячного количества учебных часов (часы аудиторной занятости) по учебному плану и повышающих коэффициентов к стандартной стоимости бюджетной образовательной услуги МБОУ ХТЛ для поощрения работников используются стимулирующие надбавки:

- выплата за интенсивность и высокие результаты работы устанавливается работникам, добившимся высокой результативности и оперативности при выполнении трудовых функций, применяющим в работе современные формы и методы организации труда.

№ п/п	Критерии	Максимальный размер выплаты, %
1.	Участие в инновационной деятельности при наличии приказа вышестоящего органа на открытие опорной, базовой, инновационной и экспериментальной площадки	до 50
2.	Наличие разработанных под руководством заместителя руководителя адаптированных образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья	до 50
3.	Отсутствие травматизма обучающихся в ходе проведения внеклассных (или внеурочных) мероприятиях	до 50
4.	Отсутствие документов (поручений), не исполненных в срок, невыполнений приказа руководителя организации	до 50
5.	Отсутствие объективных жалоб, обращений со стороны населения	до 50

• выплата за качество выполняемых работ устанавливается работникам в случае успешного, добросовестного и качественного исполнения профессиональных и должностных обязанностей.

Критерии	Показатели	Периодичность	Баллы	Проценты к окладу
Оптимальный уровень успеваемости по преподаваемым предметам (отсутствие неаттестованных и неуспевающих)	100% Ниже	Один раз в полгода по результатам полугодия на следующее полугодие с выплатой ежемесячно установленной суммы в зависимости от достижения значений показателя	2 0	до 300
Качество освоения учебных программ (на «4» и «5»)	Выше 75 % 74-50% менее 49 %	Один раз в полгода по результатам полугодия на следующее полугодие с выплатой ежемесячно установленной суммы в зависимости от достижения значений показателя	2 1 0	до 300
Наличие выпускников, результаты ГИА которых соответствуют или выше областных показателей	Выше 80 % 70-60% 59-50 %	Разовые в соответствии с планом контроля и в зависимости от достижения значений показателя	3 2 1	до 300
Наличие выпускников, получивших 100 баллов по результатам ЕГЭ	100 баллов Менее 100 баллов	Разовые в соответствии с планом контроля и в зависимости от достижения значений показателя	10 0	до 300
Наличие призеров и победителей предметных олимпиад	- Всероссийский - Региональный - Муниципальный - Уровень УЗ - Нет	Разовые в соответствии с планом контроля и в зависимости от достижения значений показателя	4 3 2 1 0	до 300
Подготовка победителей и	- международный - всероссийский	Разовые в соответствии с планом контроля и в	5 4	до 300

призеров научно-практических конференций, конкурсов, выставок, фестивалей	- областной	зависимости от достижения значений показателя	3	
	- муниципальный		2	
	- уровень УЗ		1	
Поступление выпускников в вузы города Кирова	80-100% менее 80%	Разовые по результатам анализа работы за учебный год	5 0	до 300

Критерии оценки результативности деятельности педагогических работников разработаны в Лицее в соответствии с трудовым договором, который заключен с каждым работником. В локальном нормативном акте «Положении об оплате труда работников МБОУ ХТЛ» регламентированы критерии и показатели деятельности.

- расходы на приобретение учебной и методической литературы;
- расходы на повышение квалификации педагогических работников;
- затраты на приобретение расходных материалов и хозяйственные расходы (за исключением расходов на содержание зданий и коммунальных расходов).

Финансовое обеспечение соответствует ежегодно утверждаемому плану Финансово-хозяйственной деятельности (план ФХД), составляемому в соответствии с финансированием учреждения, муниципальным заданием и пр. Все изменения плана ФХД своевременно отражаются в деятельности учреждения и размещаются в информационных сетях.

3.4.3. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-техническая база МБОУ ХТЛ приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования обеспечивают возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

При реализации основной образовательной программы основного общего образования соблюдаются:

- санитарно-эпидемиологические требования к организации образовательного процесса (водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-

тепловому режиму, территории, отдельным помещениям, средствам обучения, учебному оборудованию);

- требования к санитарно-бытовым условиям (оборудование гардеробов, санузлов);

- требования к наличию и количеству учебных кабинетов, спортивных залов, административных кабинетов (помещений); к школьной столовой, в том числе помещениям для хранения и приготовления пищи;

- требования к пожарной и электробезопасности;

- требования охраны здоровья учащихся и охраны труда работников;

- требования к организации безопасной эксплуатации спортивных сооружений, спортивного инвентаря и оборудования.

Лицей расположен в здании по ул. Ленинградской д. 3, имеющем помещения для осуществления образовательного процесса, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий которых соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам и обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для всех участников образовательного процесса.

МБОУ ХТЛ, реализующий основную образовательную программу основного общего образования, имеет необходимые для обеспечения образовательной (в том числе детей инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья), административной и хозяйственной деятельности:

- учебные кабинеты для проведения уроков и занятий внеурочной деятельности: 10 кабинетов;

- художественные мастерские для занятий изобразительным искусством: 3 кабинета;

- мастерские для работы над индивидуальным проектом: столярная и слесарная мастерские, мастерская для изучения основ ведения дома: 3 кабинета;

- лингафонные кабинеты, обеспечивающие изучение иностранных языков: 1 кабинет;

- библиотечный центр имеет рабочую зону, оборудованный читальный зал, книгохранилище, обеспечивающее сохранность книжного фонда;

- актовый зал с оборудованием (синтезатор, проектор, экран, ноутбук, колонки) для проведения различных мероприятий;

- спортивный зал, в котором есть инвентарь для проведения спортивных мероприятий и уроков по темам: гимнастика с элементами акробатики, лёгкая атлетика, подвижные игры с элементами спортивных игр;

- спортивная площадка для подвижных игр с элементами спортивных игр;

- лыжная база;
- столовая для питания обучающихся на 48 посадочных мест, а также помещения для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
- помещения медицинского назначения: лицензированный медицинский и процедурный кабинет;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;
- гардероб;
- санузлы и места личной гигиены (3 санузла);
- участок (территорию) с необходимым набором оборудованных зон: для прогулки во время динамических перемен, спортивную площадку для волейбола, баскетбола, подвижных игр;
- полные комплекты технического оснащения и оборудования всех предметных областей и внеурочной деятельности: компьютеров – 18, ноутбуков – 45, МФУ – 6, принтеров – 9, интерактивных досок – 4, проекторов – 18, телевизоров – 1, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности (бумага для ручного и машинного письма, картриджи, инструменты письма (в тетрадях и на доске), изобразительного искусства, носители цифровой информации);
- мебель – 18 комплектов школьной мебели, соответствующей требованиям, наборы в кабинеты под оборудование, столы под компьютеры и оргтехнику, офисное оснащение;
- достаточный хозяйственный инвентарь.

3.4.5. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования

Требованиями Стандарта к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования являются:

- обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к начальной ступени общего образования с учётом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из младшего школьного возраста в подростковый;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса;

- обеспечение вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса.

Для создания психолого-педагогических условий в лицее ведется следующая работа:

- Психолого-педагогическая диагностика, направленная на выявление особенностей психического развития ребенка, соответствия уровня развития умений, знаний, навыков, личностных и межличностных образований возрастным ориентирам и требованиям общества.

- Консультативная работа с педагогами, родителями, школьной администрацией – помощь в решении тех проблем, с которыми к психологу обращаются педагоги, обучающиеся, родители.

- Психологическое просвещение – формирование психологической культуры, развитие психолого-педагогической компетентности педагогов, родителей и обучающихся.

- Развивающая работа, ориентированная на оказание помощи детям, испытывающим трудности в школьной адаптации, обучении и развитии. Эти трудности могут проявляться в поведении, обучении, самочувствии ребенка. Оказание помощи осуществляется в форме групповой и индивидуальной развивающей работы.

- Экспертная деятельность – экспертиза (образовательной среды, профессиональной деятельности педагогов образовательного учреждения, микроклимата в детских коллективах и педагогической среде, эмоционально-психологической составляющей образовательного процесса).

Основные направления психолого-педагогического сопровождения:

Основные направления психолого-педагогического сопровождения	Индивидуальный уровень	Групповой уровень	На уровне класса	На уровне школы
1. Сохранение и укрепление психологического здоровья	- проведение индивидуальных консультаций с учащимися, педагогами и родителями - индивидуальная коррекционная работа с учащимися специалистов психолого-педагогической службы - проведение диагностических мероприятий - профилактика	- проведение тренингов, организация тематических и профилактических занятий,	- проведение тренинговых занятий, организация тематических классных часов; - проведение диагностических мероприятий с учащимися;	- проведение общешкольных лекториев для родителей обучающихся - проведение мероприятий, направленных на профилактику жестокого и противоправного обращения с детьми

	школьной дезадаптации (на этапе перехода в среднюю школу)			
2. Формирование ценности здоровья и безопасности образа жизни	- индивидуальная профилактическая работа специалистов психолого-педагогической службы с учащимися; - консультативная деятельность психолого-педагогической службы.	- проведение групповой профилактической работы, направленной на формирование ценностного отношения обучающихся к своему здоровью	- организация тематических занятий по проблеме здоровья и безопасности образа жизни - диагностика ценностных ориентаций обучающихся	- проведение лекториев для родителей и педагогов - сопровождение общешкольных тематических мероприятий
3. Развитие экологической культуры	- оказание консультативной помощи педагогам по вопросам организации тематических мероприятий	- организация профилактической деятельности с учащимися	- мониторинг сформированности экологической культуры обучающихся	-организация и сопровождение тематических мероприятий, направленных на формирование экологического самосознания обучающихся (в различных формах, таких как социальные проекты, акции и т.д.)
4. Выявление и поддержка одаренных детей	- выявление детей с признаками одаренности - создание условий для раскрытия потенциала одаренного обучающегося - психологическая поддержка участников олимпиад - индивидуализация и дифференциация обучения - индивидуальная работа с родителями (по мере необходимости)	- проведение тренинговой работы с одаренными детьми	- проведение диагностических мероприятий с обучающимися класса	- оказание консультативной помощи педагогам - проведение тематических лекториев для родителей и педагогов
5. Формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников	- диагностика сферы межличностных отношений и общения; - консультативная помощь детям, испытывающим проблемы в общении со сверстниками, с родителями.	- проведение групповых тренингов, направленных на установление контакта (тренинг развития мотивов межличностных отношений) - организация тематических и профилактических занятий	- проведение тренинговых занятий, организация тематических классных часов; - проведение диагностических мероприятий с обучающимися класса	- оказание консультативной помощи педагогам; - проведение тематических лекториев для родителей и педагогов
6. Обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной	- проведение индивидуальных консультаций с учащимися, педагогами и	-проведение коррекционно-развивающих занятий; -проведение	- проведение диагностических профориентационных мероприятий с обучающимися	- оказание консультативной помощи педагогам; -организация и сопровождение

сферы деятельности	родителями по теме «Выбор будущей профессии»; - оказание консультативной помощи педагогам по вопросам организации тематических профориентационных мероприятий	занятий курса «Профильное и профессиональное самоопределение	класса; -организация информационной работы с обучающимися, направленной на ознакомление с ситуацией на рынке труда, с профессиональными учреждениями начального, среднего и высшего образования.	тематических мероприятий, направленных на формирование осознанного выбора будущей профессии; - проведение лекториев для родителей и педагогов
7. Мониторинг возможностей и способностей обучающихся	- диагностика психического развития (обучаемости школьников, диагностика индивидуально-типологических особенностей, диагностика эмоционально-личностной сферы школьников и т.д.)	- групповая диагностика психического развития	- коррекционно-развивающие занятия с обучающимися (коррекция познавательных процессов и развитие интеллектуальных способностей школьников и т.д.)	-коррекционно-профилактическая работа с педагогами и родителями; -консультативно-просветительская работа со всеми участниками образовательного процесса.
8. Выявление и поддержка детей с особыми образовательными потребностями	- диагностика, направленная на выявление детей с особыми образовательными потребностями; - оказание консультативной помощи педагогам по работе с детьми с особыми образовательными потребностями.			-консультативно-просветительская работа со всеми участниками образовательного процесса;

3.4.6. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования.

В соответствии с требованиями Стандарта информационно-методические условия реализации ООП ООО обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе, в рамках дистанционного образования;
- дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Соответствие информационно-образовательной среды реализации ООП ООО требованиям ФГОС ООО

№ п/п	Средства	Имеются в наличии
I	Технические средства:	
	мультимедийный проектор	7
	экран	7+1 переносной
	принтер монохромный	5
	принтер цветной	1
	МФУ	2
	цифровой фотоаппарат;	1
	цифровая видеокамера;	1
	сканер	1
	микрофон	2
II	Программные инструменты: операционные системы и служебные инструменты; орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках; клавиатурный тренажёр для русского и иностранного языков; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; инструмент планирования деятельности; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; музыкальный редактор; редактор подготовки презентаций; редактор видео; редактор звука; редактор генеалогических деревьев; редактор интернет-сайтов.	имеется
III	Обеспечение технической, методической и организационной поддержки	
	разработка планов, дорожных карт	+

	заключение договоров	+
	подготовка нормативных локальных актов	+
	подготовка программ формирования ИКТ-компетентности работников (индивидуальных программ для каждого работника)	+
IV	Отображение образовательной деятельности в информационной среде	
	ведение электронного журнала	+
	размещение домашних заданий (текстовая формулировка, видеофильм для анализа)	+
	размещение результатов выполнения аттестационных работ обучающихся	имеется
	размещение творческих работ учителей и обучающихся;	имеется
	осуществления связи учителей, администрации, родителей, органов управления.	имеется
V	Компоненты на бумажных носителях	
	учебники (органайзеры)	имеется
	рабочие тетради (тетради-тренажеры)	имеется
VI	Компоненты на CD и DVD	
	электронные приложения к учебникам	имеется
	электронные наглядные пособия	имеется
	электронные тренажеры; электронные практикумы	имеется
VII	Школьный сервер, школьный сайт, внутренняя (локальная) сеть, внешняя (в том числе глобальная) сеть	+

Лицеом принимаются необходимые меры по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Для реализации программы используются учебники, рекомендованные Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»»

Обучающиеся, осваивающие ООП СОО, обеспечены учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета:

– не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого

обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в обязательную часть учебного плана ООП СОО Лицея;

– не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме или учебного пособия, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана ООП СОО Лицея.

Приложение № 7к ООП СОО – список учебников на учебный год

По всем учебным предметам учебного плана имеются ЭОРы, а также фонд дополнительной художественной и научно-популярной литературы, справочнобиблиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию ООП СОО.

Фонд дополнительной литературы включает:

- отечественную и зарубежную,
- классическую и современную художественную литературу;
- научно-популярную и научно-техническую литературу;
- издания по изобразительному искусству, музыке,
- физической культуре и спорту,
- экологии,
- правилам безопасного поведения на дорогах;
- справочно-библиографические и периодические издания;
- собрание словарей;
- литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся

Лицеём принимаются необходимые меры по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы основного общего образования в соответствие с требованиями ФГОС СОО.

Для реализации программы используются учебники, рекомендованные Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»»

Обучающиеся, осваивающие ООП СОО, обеспечены учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета:

– не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в обязательную часть учебного плана ООП СОО Лицея;

– не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме или учебного пособия, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана ООП СОО Лицея.

3.4.6. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий реализации ООП СОО

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
1. Нормативное обеспечение реализации ФГОС СОО	Корректировка ООП СОО	Ежегодно
	Утверждение дополнений (изменений) основной образовательной программы организации, осуществляющей образовательную деятельность	Ежегодно
	Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии со ФГОС СОО	Ежегодно
	Корректировка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры ОО с учётом требований к минимальной оснащённости учебной деятельности	Ежегодно
2. Кадровое обеспечение реализации ФГОС СОО	Анализ кадрового обеспечения реализации ФГОС СОО	Ежегодно
	Корректировка плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с реализацией ФГОС СОО (<i>план-график даётся в приложении к ООП СОО</i>)	Ежегодно
	Корректировка плана методической работы с ориентацией на проблемы реализации ФГОС СОО	Ежегодно

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
3. Финансовое обеспечение реализации ФГОС СОО	Определение объёма расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов	Ежегодно
	Корректировка локальных актов (внесение изменений в них), регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	Ежегодно по мере необходимости в соответствии нормативных документов
	Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	По мере необходимости
4. Материально-техническое обеспечение реализации ФГОС СОО	Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	Ежегодно
	Обеспечение соответствия материально-технической базы ОО требованиям ФГОС СОО	Ежегодно
	Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС СОО (устранение предписаний)	Ежегодно (при наличии средств)
	Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации (устранение предписаний)	Ежегодно (при наличии средств)
5. Психолого-педагогическое обеспечение реализации ФГОС СОО	Исследование уровня адаптации учащихся 10 классов	Ежегодно
	Организация работы педагога-психолога	Ежегодно
	Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации реализации ФГОС СОО	По мере необходимости
6. Информационно-методическое обеспечение реализации ФГОС СОО	Размещение на сайте образовательной организации информационных материалов о реализации ФГОС СОО	В течение года
	Широкое информирование родительской общественности о реализации ФГОС СОО	В течение года
	Обеспечение публичной отчётности образовательной организации о ходе и результатах реализации ФГОС СОО	Ежегодно

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
	Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	Ежегодно (при наличии средств)
	Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещённым в федеральных, региональных и иных базах данных	В течение года
	Обеспечение контролируемого доступа участников образовательных отношений к информационным образовательным ресурсам в Интернете	В течение года
	Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО	Ежегодно (при наличии средств)

Контроль за состоянием системы условий

Объект контроля	Содержание контроля	Методы сбора информации	Сроки проведения
Кадровые условия реализации ООП СОО	Проверка укомплектованности ОО педагогическими, руководящими и иными работниками	Изучение документации	Июль-август
	Установление соответствия уровня квалификации педагогических и иных работников ОО требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих	Управленческий аудит, собеседование	При приеме на работу
	Проверка обеспеченности непрерывности профессионального развития педагогических работников ОО	Изучение документации (наличие документов государственного образца о прохождении профессиональной переподготовки или повышения квалификации)	В течение года
Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО	Проверка степени освоения педагогами образовательной программы повышения квалификации (знание материалов ФГОС СОО)	Собеседование	В течение года
	Оценка достижения обучающимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных	<i>Анализ выполнения комплексной контрольной работы, итогового проекта</i>	В течение года
Финансовые условия реализации	Проверка условий финансирования реализации ООП СОО	Информация для публичного доклада	По итогам года

ООП СОО	Проверка обеспечения реализации обязательной части ООП СОО и части, формируемой участниками образовательных отношений вне зависимости от количества учебных дней в неделю	Информация о финансировании	В течение года
	Проверка по привлечению дополнительных финансовых средств	Информация для публичного доклада	В течение года
Материально-технические условия реализации ООП СОО	Проверка соблюдения: санитарно-гигиенических норм; санитарно-бытовых условий; социально-бытовых условий; пожарной и электробезопасности; требований охраны труда; своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта	Информация для подготовки ОО к приемке	В течение года
	Проверка наличия доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательной организации	Анализ	В течение года
Информационно-методические условия реализации ООП сОО	Проверка наличия учебников, учебно-методических и дидактических материалов, наглядных пособий и др., необходимых для реализации ФГОС СОО	Анализ библиотечного фонда и методического обеспечения ОП	В течение года
	Проверка обеспеченности доступа для всех участников образовательной деятельности к информации, связанной с реализацией ООП СОО	Анализ	В течение года
	Проверка обеспеченности доступа к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР	Оценка обеспеченности доступности ИОС ОО	В течение года
	Обеспечение учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам ООП СОО	Анализ фонда библиотеки	В течение года
	Обеспечение фондом дополнительной литературы, включающим детскую художественную и научно-популярную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию основной образовательной программы основного общего образования	Анализ фонда библиотеки	В течение года

Контроль за состоянием системы условий осуществляется Попечительским советом лица, административным советом лица, родительской общественностью.

4. Список ежегодных приложений ООП СОО

Приложение 1.

Рабочие программы учебных предметов

Приложение 2.

Учебный план среднего общего образования

Приложение 3.

Календарный учебный график

Приложение 4.

План внеурочной деятельности

Приложение 5.

Кадровые условия реализации основной образовательной программы начального общего образования

Приложение № 6.

План повышения квалификации

Приложение № 7

План-график прохождения аттестации

Приложение № 6

Список учебников