



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 189»
(МБОУ «Школа № 189»)

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом директора
МБОУ «Школа № 189»
от 18.03.2026 № 204 – о
И.В.Довгаль

Изменения и дополнения в Основную образовательную программу среднего общего образования (ООП СОО)

1. Содержание:

1. Слова п. п. 1.1.1 «Цели реализации Программы» заменить словами «Цели реализации Основной образовательной программы среднего общего образования».
2. Слова п. п. 1.1.2 «Принципы формирования и механизмы реализации Программы» заменить словами «Принципы формирования и механизмы реализации Основной образовательной программы среднего общего образования».
3. Слова п. п. 1.1.3 «Общая характеристика Программы» заменить словами «Общая характеристика Основной образовательной программы среднего общего образования».
4. Слова п. 1.2 «Планируемые результаты освоения обучающимися Программы» заменить словами «Планируемые результаты освоения обучающимися Основной образовательной программы среднего общего образования».
5. Слова п. 1.3 «Система оценки достижения планируемых результатов освоения Программы» заменить словами «Система оценки достижения планируемых результатов освоения Основной образовательной программы среднего общего образования».
6. Слова п. п. 3.5 «Характеристика условий реализации Программы» заменить словами «Характеристика условий реализации Основной образовательной программы среднего общего образования».
7. Слова п. п. 2.1.22 «Рабочая программа внеурочной деятельности «Разговоры о важном» заменить словами «Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном»».
8. Слова п. п. 2.1.23 «Рабочая программа внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» заменить словами «Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»».
9. Слова п. п. 2.1.24 «Рабочая программа внеурочной деятельности «Математика в экономике»» заменить словами «Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»
10. Слова п. п. 2.1.25 «Рабочая программа внеурочной деятельности «Я выбираю ГТО»»

заменить словами «Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Я выбираю ГТО»»

11. В тексте Программы формулировку «(в т.ч. внеурочной деятельности)» заменить словами «курсов внеурочной деятельности».

12. Дополнить п. п. 2.4 Коррекционная работа

13. Слова п.п 2.2 «Программа формирования универсальных учебных действий» заменить словами «Программа развития универсальных учебных действий»

14. Дополнить п. 3

3.5.5 Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП

3.5.6 Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

3.5.7 Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

3.5.8 Контроль за состоянием системы условий

2. Целевой раздел:

1. Слова «Программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений за счет включения в учебные планы учебных предметов, учебных курсов (в т.ч. внеурочной деятельности), учебных модулей по выбору родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся из перечня, предлагаемого школой» заменить словами «Программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений за счет включения в учебные планы учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся, родителей (иных законных представителей) несовершеннолетних обучающихся из перечня, предлагаемого школой».

2. Из пункта 1.1.2 «Принципы формирования и механизмы реализации Программы» из абзаца «Общий объем аудиторной работы обучающихся за пять учебных лет не может составлять менее 2170 часов и более 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.» исключить слова «и более 2516 часов», «(или 6-дневной)».

3. Пункт 1.2 «Планируемые результаты освоения обучающимися Программы» исключить абзац «Планируемые предметные результаты сформулированы в рабочих программах дисциплин, курсов, модулей.»

4. Слова п 1.3.1 «итоговую аттестацию» заменить словами «государственную итоговую аттестацию»

5. Пункт 1.2 «Планируемые результаты освоения обучающимися Программы» после слов «Планируемые предметные результаты сформулированы в рабочих программах дисциплин, курсов, модулей.» дополнить:

1.2.1 Предметные результаты по учебному предмету "Русский язык" (базовый уровень):

1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории,

языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

1.2.2 Предметные результаты по учебному предмету "Литература" (базовый уровень):

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в

нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.2.2.1 Предметные результаты по учебному предмету "Литература" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса литературы должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики, в том числе: произведения А.Н. Островского, И.А. Гончарова, И.С. Тургенева, Н.Г. Чернышевского, Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого, А.П. Чехова (дополнительно по одному произведению каждого писателя); статьи литературных критиков Н.А. Добролюбова, Д.И. Писарева, А.В. Дружинина, А.П. Григорьева и других (не менее трех статей по выбору); стихотворения А.К. Толстого, К.Д. Бальмонта, А. Белого, И.А. Бунина, Н.С. Гумилева; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон";

произведения Е.И. Замятина "Мы", Б.Л. Пастернака "Доктор Живаго" (избранные главы), В.В. Набокова (одно произведение по выбору), А. И. Солженицына "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты);

произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее трех прозаиков по выбору (в том числе В.П. Аксенова, В.И. Белова, В.С. Гроссмана, С.Д. Довлатова, В.П. Некрасова, В.О. Пелевина, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова, Ю.В. Трифонова, В.Т. Шаламова и других); не менее трех поэтов по выбору (в том числе Б.А. Ахмадулиной, О.Ф. Берггольц, Ю.И. Визбора, Ю.В. Друниной, Л.Н. Мартынова, Д.С. Самойлова, А.А. Тарковского и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.М. Володина, В.С. Розова, М.М. Рощина и других); не менее трех произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Г. Белля, У. Голдинга, А. Камю, Ф. Кафки, Х. Ли, Г.Г. Маркеса, У.С. Моэма, У. Старка, О. Хаксли, У. Эко; стихотворения Г. Аполлинера, П. Верлена, Э. Верхарна, Т.С. Элиота; пьесы М. Метерлинка и других);

2) владение комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе: авангард; литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; поэтика, интертекст, гипертекст;

3) сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле;

4) владение умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов;

5) сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; умение создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе.

1.2.3 Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный (английский) язык" (базовый уровень):

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с

пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее

культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

1.2.3.1 Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный (английский) язык" (углубленный уровень) требования к предметным результатам должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной) на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, и включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику;

говорение: уметь вести комбинированный диалог объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в стандартных ситуациях неофициального и официального общения, уметь участвовать в полилоге с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (в том числе рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументации объемом 17-18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщение в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к изложенным событиям и фактам объемом 17-18 фраз;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста, в том числе с его полным пониманием;

смысловое чтение: читать про себя и понимать аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста; понимать структурно-смысловые связи в тексте; читать и понимать несплошные тексты, в том числе инфографику;

письменная речь: писать резюме и письмо-обращение о приеме на работу объемом до 140 слов с сообщением основных сведений о себе;

писать официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, объемом до 180 слов в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания, в том числе с элементами рассуждения с

опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, поговорку с выражением и аргументацией своего мнения;

2) овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля);

3) овладение пунктуационными навыками: пунктуационно правильно оформлять официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо;

4) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц; овладение навыками распознавания употребления в устной и письменной речи не менее 1650 изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования;

5) осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.

1.2.4 Предметные результаты по учебному предмету "История" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в

справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

В том числе по учебному курсу "История России":

Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система "развитого социализма". Развитие науки, образования, культуры. "Холодная война" и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза.

Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

По учебному курсу "Всеобщая история":

Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США. Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

1.2.5 Предметные результаты по учебному предмету "Обществознание" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса обществознания должны отражать:

1) сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

- 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;
- 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
- 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
- 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
- 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
- 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
- 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
- 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

1.2.5.1 Предметные результаты по учебному предмету "Обществознание" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса обществознания должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность знаний об основах общественных наук: социальной психологии, экономике, социологии, политологии, правоведении и философии, их предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, о месте и роли отдельных научных дисциплин в социальном познании, о роли научного знания в постижении и преобразовании социальной действительности; о взаимосвязи общественных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов;

2) сформированность знаний об обществе как системе социальных институтов; о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях; многообразии социальных институтов, включая семью, государство, базовые экономические, политические институты, институты в сфере культуры и массовых коммуникаций; о взаимосвязи и взаимовлиянии различных социальных институтов; об изменении с развитием общества их состава и функций; о политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества; о государственно-общественных институтах в Российской Федерации, в том числе об институте Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации; о способах и элементах социального контроля, о типах и способах разрешения социальных конфликтов, о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; о свободе и необходимости, единстве и многообразии в общественном развитии, факторах и механизмах социальной динамики;

3) овладение элементами методологии социального познания; умение применять методы научного познания социальных процессов явлений для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей;

4) умение при анализе социальных явлений соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактично-эмпирическом уровнях; проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, вести дискуссию, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей; владение приемами ранжирования источников социальной информации по целям распространения, жанрам, с позиций достоверности сведений;

5) готовность и способность делать объектом рефлексии собственный социальный опыт, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, разрешения конфликтов правовыми способами; умение подходить к анализу и оценке общественных явлений с научных позиций, соотносить различные теоретические подходы, оценки; делать собственные выводы и обосновывать их на теоретическом и эмпирическом уровнях;

б) готовность продуктивно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм, обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации

и установленных правил, умение самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике;

7) сформированность умений, необходимых для успешного продолжения образования на уровне высшего образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах при решении учебных задач, требующих совместной деятельности, выполнять свою часть работы по предложенному плану (инструкции), соотносить свои действия с действиями других участников групповой деятельности; способность ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

1.2.6 Предметные результаты по учебному предмету "География" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса географии должны отражать:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения,

геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

1.2.7 Предметные результаты по учебному предмету "Математика" (включая курсы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика") (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

- 4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
- 5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
- 6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
- 7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- 8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- 9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
- 10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
- 11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- 12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- 13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма

векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

1.2.7.1 Предметные результаты по учебному предмету "Математика" (включая разделы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика") (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства

геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

1.2.8 Предметные результаты по учебному предмету "Информатика" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих

незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

1.2.8.1 Предметные результаты по учебному предмету "Информатика" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- 2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- 3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- 4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- 6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- 7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
- 8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств

среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

1.2.9 Предметные результаты по учебному предмету "Физика" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

3) владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

4) владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения

энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

5) умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

6) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

7) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

8) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

9) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

10) овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

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

1.2.9.1 По учебному предмету "Физика" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории,

что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

6) сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и

лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

9) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

10) сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

1.2.10 Предметные результаты по учебному предмету предмету "Химия" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор,

электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

1.2.11 Предметные результаты по учебному предмету "Биология" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;
- 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
- 4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;
- 5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
- 6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;
- 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
- 8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- 9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

1.2.12 Предметные результаты по учебному предмету "Основы безопасности и защиты Родины" (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса по основам безопасности и защиты Родины должны отражать:

1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;

4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;

5) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

6) сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

7) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка;

8) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

9) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;

10) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

11) овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту,

общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

13) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

14) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

15) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

16) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Основы безопасности и защиты Родины" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

1.2.13 Предметные результаты по учебному предмету "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 заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики 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 физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Адаптированная физическая культура" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

1.2.14 Предметные результаты учебного курса «Право»

Результаты освоения учебного предмета «Право» (требования к предметным результатам освоения углубленного курса «Право» должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать требования для углубленного курса)

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.

1.2.15 Предметные результаты учебного курса «Лабораторный практикум»

- понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной,

систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира; различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;

- различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;
- анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева–Клапейрона;
- анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);
- описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического

поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;

- объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;
- проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;
- решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
- анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации,

структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

- проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;
- работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.
- понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;
- различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
- различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна); анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);
- описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;
- объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция,

дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;

- определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;
- строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;
- применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;
- проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;
- описывать методы получения научных астрономических знаний;
- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;
- решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
- анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- применять различные способы работы с информацией физического содержания

с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

- проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;
- работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

1.2.16 Предметные результаты учебного курса «Основы компьютерной анимации»

Обучающийся научится:

- пользоваться системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- соотносить специфику архитектуры компьютера с целями и особенностями его применения, ориентироваться в истории и современных тенденциях применения компьютерной технологии в области программируемой компьютерной анимации;
- пользоваться элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- работать с библиотеками программ;
- овладеть основным инструментарием создания компьютерных анимационных продуктов.
- понимать особенности универсальных языков программирования;
- пользоваться навыками и опытом применения приложений в выбранной среде программирования, понимать возможности программы;
- программировать диалоговые графические интерфейсы пользователя для создаваемых в процессе обучения программ;
- понимать особенности универсального языка Web-программирования;
- пользоваться навыками и опытом применения приложений в выбранной среде Web-программирования, понимать возможности программы;
- оформлять диалоговые графические интерфейсы пользователя для создаваемых в процессе обучения программ;
- создавать, оформлять и редактировать личное Web-портфолио;
- транслировать опыт создания анимационных продуктов аудитории, демонстрировать результаты своей работы (офлайн и онлайн).
- пользоваться различными инструментами для создания векторной графики, настраивать параметры инструментов;
- создавать ролики на основе разных способов анимации: покадровой, анимации движения, анимации формы;
- выполнять обработку растровых графических изображений с целью повышения их качества или получения художественных эффектов;

- понимать принципы, лежащие в основе компьютерной анимации, технологий виртуальной реальности, назначение и принципы работы соответствующего программного и аппаратного обеспечения;
- создавать простую программируемую анимацию, в том числе для разработки компьютерных игр, используя кросс-платформенные приложения;
- соблюдать правовые нормы работы с информационными ресурсами и программным обеспечением, соблюдать правила общения в социальных сетях и системах обмена сообщениями;
- понимать основные положения доктрины информационной безопасности Российской Федерации, уметь пояснить их примерами;
- выполнять рекомендации, обеспечивающие личную информационную безопасность, защиту конфиденциальных данных от несанкционированного доступа.

1.2.17 Предметные результаты учебного курса «Русский в формате ЕГЭ»

знать / понимать- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально деловой сферах общения;
- основные особенности функциональных стилей;

уметь:

- оценивать речь с точки зрения языковых норм русского литературного языка; (орфографических, орфоэпических, лексических, словообразовательных, морфологических, синтаксических);
- применять знания по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания;
- соблюдать в речевой практике основные синтаксические нормы русского литературного языка;
- понимать и интерпретировать содержание исходного текста;
- создавать связное высказывание, выражая в нем собственное мнение по прочитанному тексту;
- аргументировать собственное мнение и последовательно излагать свои мысли;
- оформлять письменную речь в соответствии с грамматическими и пунктуационными нормами литературного языка и соответствующими требованиями к письменной экзаменационной работе.

1.2.18 Предметные результаты учебного курса «Русский в формате ЕГЭ»

обучающиеся приобретают навыки решения задач по рассматриваемым темам:

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 действия с целыми и рациональными числами;
- выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;
- сравнивать рациональные числа между собой;
- 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;
- выполнять несложные преобразования целых и дробно- рациональных буквенных выражений;
- выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;
- вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;
- оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.
- 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.
- Решать несложные текстовые задачи разных типов;
- 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 условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;
- 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 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.;

использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере.

Решать линейные уравнения 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 $ab^x + c = d$ (где d можно

представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $ax > d$

(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

Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин,

функция, аргумент и значение функции, область определения и

множество значений функции, график зависимости, график функции,

нули функции, промежутки 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;

распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной

пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и

показательной функций, тригонометрических функций;

соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной

пропорциональности, линейной, квадратичной, 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.).

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.

Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;

оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;

вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.
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 фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;
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.

1.2.19 Предметные результаты курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

Русский язык и литература: формирование понятий о нормах русского литературного языка и развитие умения применять знания о них в речевой практике; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историкокультурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; формирование представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; формирование умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

Иностранный язык: владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка; развитие умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Информатика: формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; формирование базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

История: формирование представлений о современной исторической науке, её 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; формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; развитие умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Обществознание: овладение знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; развитие 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.

География: формирование представлений о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества; владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; формирование системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; формирование представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Биология: владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания; формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.2.20 Предметные результаты курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»

К концу обучения в 10 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»:

Математические модели в экономике оперировать понятиями: математическое моделирование, простые и сложные модели, функциональные модели (линейная балансовая модель экономики), динамические и статические модели; использовать математические модели в экономике.

Простые проценты в экономике оперировать понятиями: простые проценты, задолженность, дисконтирующий множитель, дисконтные суммы, годовая учетная ставка, дисконтирование; применять формулу простых процентов, применять формулу наращивания простых процентов; определять связи ставок процента и дисконта; работать с финансовыми функциями для вычисления простых процентов в Microsoft Excel. Сложные проценты в экономике оперировать понятием сложные проценты; применять формулу сложных

процентов, применять формулу наращенных сложных процентов; сравнивать коэффициенты наращенных простых и сложных процентов; определять связи ставок процента и дисконта; работать с финансовыми функциями для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel. Рентабельность и производительность труда оперировать понятиями: рентабельность, прибыль, облагаемая налогом, формы прибыли, себестоимость производства, налог на прибыль, производительность труда; определять эффективность производства, используя показатель производительности труда, изменения производительности труда; работать с формулами в Microsoft Excel.

К концу обучения в 11 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»:

Задачи на оптимизацию распознавать задачи на оптимизацию, применять общий алгоритм решения задач на оптимизацию; использовать метод перебора вариантов, метод логических рассуждений, исследование функций элементарными методами для решения задач на оптимизацию. Системы уравнений и рыночное равновесие оперировать понятиями: спрос, предложение, рыночное равновесие; использовать законы спроса и предложения для решения экономических задач; использовать линейные, нелинейные уравнения и системы уравнений для нахождения рыночного равновесия. Функции в экономике использовать линейную, квадратичную и дробно-линейную функции в экономике; оперировать понятиями: функция полезности, производственная функция, функция выпуска, функция издержек, функция спроса, функция предложения, функция потребления; применять производную при исследовании экономических функций; исследовать экономические функции в Microsoft Excel; применять свойства функций и производную при решении задач на оптимальные затраты, оптимальный объем выпуска продукции, оптимальную численность работников, оптимальную производительность труда, предельные издержки производства. Применение определенного интеграла для решения экономических задач: оперировать понятиями: издержки производства, среднее время изготовления изделия, дисконтированная стоимость денежного потока; определять объем продукции по известной функции производительности труда или производственной функции; применять определенный интеграл для решения экономических задач в Microsoft Excel.

1.2.21 Предметные результаты курса внеурочной деятельности «Я выбираю ГТО»

Ученик научиться:

- Что такое комплекс ГТО в общеобразовательной организации;
- Понятие «Физическая подготовка – основа успешного выполнения нормативов комплекса ГТО».

Ученик получит возможность научиться:

- владеть техникой бега на 30 м, 60 м, 100 м;
- владеть техникой челночного бега;
- прыгать в длину с места, через препятствия;
- бегать на длинные дистанции: 1 км, 2 км, 3 км, 5 км;
- выполнить технику лыжных ходов, спусков, торможений и подъёмов, передвигаться и бегать на лыжах;
- подтягиваться, отжиматься;
- поднимать туловище в положении лежа за 1 минуту;
- метать мяч (снаряд);
- выполнить наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье;
- стрелять из пневматической винтовки.
- выполнять максимальный результат при сдаче норм ГТО

5. В п.п 2.1.25 слова: ««Рабочая программа внеурочной деятельности «Я выбираю ГТО!» для учащихся 10- 11-х классов составлена на основании следующих нормативно-методических материалов:

1. Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).
2. Приказа Министерства спорта РФ № 575 от 08.07.2014 г. «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573).
4. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Школа № 189»
5. Плана внеурочной деятельности основной общеобразовательной программы среднего общего образования.

Заменить словами:

«Рабочая программа внеурочной деятельности «Я выбираю ГТО!» для учащихся 10- 11-х классов составлена на основании следующих нормативно-методических материалов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
3. Указ Президента Российской Федерации от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-оздоровительном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2014 №540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».
5. Приказ Министерства спорта РФ №575 от 08.07.2014 «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». Этот приказ является основным инструментарием для оценивания результатов занятий.
6. Приказ Министерства спорта РФ от 22.02.2023 №117 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». Документ утверждает нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО и рекомендации к недельной двигательной активности.

6. В п.п. 2.1.25 добавить

Тематическое планирование

10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Требования техники безопасности на занятиях внеурочной деятельностью. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег.	1
2.	Подготовка к занятиям физической культурой. Техника высокого старта, стартового разгона, финиширования. Бег с ускорением от 30 до 60 м.	1
3.	Стартовый контроль.	1
4.	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Техника метания малого мяча на дальность. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
5.	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Техника метания малого мяча на дальность. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
6.	Возрождение ВФСК «ГТО». Челночный бег 3x10 м. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м.	1
7.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
8.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
9.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
10	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
11	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
12	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
13	Физическая подготовка и её связь с развитием физических качеств. Броски набивных мячей 2-5 кг.	1
14	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
15	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
16	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1

17	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
18	Организация и планирование самостоятельных занятий по развитию физических качеств.	1
19	Поднимание туловища в положении лёжа за 1 минуту, поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Броски набивных мячей 2	1
20	Поднимание туловища в положении лёжа за 1 минуту, поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Броски набивных мячей 2	1
21	Первая помощь при травмах во время занятий физической культурой и спортом. Эстафеты.	1
22	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
23	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
24	Стрельба из пневматической винтовки.	1
25	Подбор упражнений и составление индивидуальных комплексов для утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м.	1
26	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
27	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
28	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
29	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 5 минут.	1
30	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег. Метание малого мяча на дальность.	1
31	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
32	Итоговый контроль.	1
33	Участие в фестивале ГТО.	1
34	Участие в фестивале ГТО.	1
	Итого	34

**Тематическое планирование
11 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Требования техники безопасности на занятиях внеурочной деятельностью. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег.	1
2.	Подготовка к занятиям физической культурой. Техника высокого старта, стартового разгона, финиширования. Бег с ускорением от 30 до 60 м.	1
3.	Стартовый контроль.	1
4.	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Техника метания малого мяча на дальность. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
5.	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Техника метания малого мяча на дальность. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
6.	Возрождение ВФСК «ГТО». Челночный бег 3x10 м. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м.	1
7.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
8.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
9.	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
10.	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
11.	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
12.	Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
13.	Физическая подготовка и её связь с развитием физических качеств. Броски набивных мячей 2-5 кг.	1
14.	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
15.	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
16.	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
17.	Бег в равномерном темпе 12 минут. Челночный бег 3x10 м. Эстафеты.	1
18.	Организация и планирование самостоятельных занятий по развитию физических качеств.	1
19.	Поднимание туловища в положении лёжа за 1 минуту, поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Броски набивных мячей 2	1

20	Поднимание туловища в положении лёжа за 1 минуту, поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Броски набивных мячей 2	1
21	Первая помощь при травмах во время занятий физической культурой и спортом. Эстафеты.	1
22	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
23	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
24	Стрельба из пневматической винтовки.	1
25	Подбор упражнений и составление индивидуальных комплексов для утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м.	1
26	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Упражнения для развития силы. Упражнения для развития гибкости.	1
27	Требования техники безопасности на занятиях по стрельбе. Стрельба из пневматической винтовки.	1
28	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 3 минут.	1
29	Прыжки через препятствия. Прыжок в длину с места. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель с 6-8 м. Прыжки на скакалке до 5 минут.	1
30	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег. Метание малого мяча на дальность.	1
31	Бег в равномерном темпе от 8 до 12 минут. Бег с ускорением от 30 до 60 м. Эстафетный бег. Метание малого мяча на дальность в коридор 5-6 м.	1
32	Итоговый контроль.	1
33	Участие в фестивале ГТО.	1
34	Участие в фестивале ГТО.	1
	Итого	34

6. Дополнить п.п 1.3.4 словами «Длительность контрольной работы, являющейся формой письменной проверки результатов обучения с целью оценки уровня достижения предметных и (или) метапредметных результатов, составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).

Длительность практической работы, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут).

При этом объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур, не превышает 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данном классе в текущем учебном году.»

5. Содержательный раздел

2.4. ПРОГРАММА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.4.1. Цели, задачи и направления коррекционной работы

Цели Программа коррекционной работы:

- оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающимся с особыми образовательными потребностями, обучающимся с инвалидностью и их родителям (законным представителям);
- осуществление коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с инвалидностью при освоении ООП СОО.

Приоритетными направлениями программы на уровне среднего общего образования становятся формирование социальной компетентности обучающихся с инвалидностью, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе.

Задачи Программа коррекционной работы:

- выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся, в том числе с инвалидностью при освоении ими ООП СОО;
- определение особенностей организации образовательного процесса и условий интеграции для данной категории обучающихся в соответствии с индивидуальными особенностями каждого;
- осуществление индивидуально ориентированной социально-психолого-педагогической помощи обучающимся с инвалидностью с учётом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей;
- разработка и реализация индивидуальных учебных планов;
- формирование зрелых личностных установок, способствующих оптимальной адаптации в условиях реальной жизненной ситуации;
- расширение адаптивных возможностей личности, определяющих готовность к решению доступных проблем в различных сферах жизнедеятельности;
- развитие коммуникативной компетенции, форм и навыков конструктивного личностного общения в группе сверстников;
- реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с инвалидностью;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с инвалидностью.

Направления работы Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования включает в себя взаимосвязанные направления, раскрывающие её основное содержание:

- диагностическое,
- коррекционно-развивающее,
- консультативное,
- информационно-просветительское.

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

№ п/п	Мероприятия	Форма	Сроки	Ответственные
Диагностическое направление работы				
1.	Выявление особых образовательных потребностей обучающихся при освоении ООП СОО	Индивидуальная	Сентябрь-октябрь	Педагог-психолог, классный руководитель, учителя-предметники
2.	Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания обучающихся.	Индивидуальная	сентябрь	Классный руководитель, социальный педагог
3.	Проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и (или) физическом развитии обучающихся с инвалидностью.	Индивидуальная	октябрь	Педагог-психолог
4.	Проведение аттестации обучающихся, в том числе с инвалидностью, по учебным предметам, определение динамики освоения ими ООП СОО, основных трудностей.	Индивидуальная	в течение учебного года	Учителя - предметники
Коррекционно-развивающее направление работы				
5.	Реализация комплексного индивидуально ориентированного социально-психолого-педагогического сопровождения в условиях образовательного процесса обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе обучающихся с инвалидностью.	Индивидуальная	В течение года	Педагог-психолог
6.	Организация и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения (при необходимости)	Индивидуальная, групповая	В течение года	Педагог-психолог

7.	Коррекция и развитие психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и речевой сфер	Индивидуальная, групповая	В течение года	Педагог-психолог
8.	Развитие УУД в соответствии с требованиями ФГОС СОО	Групповая	В течение года	Классный руководитель, учителя-предметники
9.	Формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний	Индивидуальная, групповая	В течение года	Социальный педагог
10.	Развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции	Групповая	В течение года	Классный руководитель
11.	Развитие компетенций, необходимых для продолжения образования, профессионального самоопределения	Индивидуальная, групповая	В течение года	Социальный педагог
12.	Формирование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях	Индивидуальная, групповая	В течение года	Классный руководитель, учитель информатики
13.	Социальная защита ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах	Индивидуальная	В течение года	Классный руководитель, социальный педагог
Консультативное направление работы				
14.	Выработка совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с инвалидностью, единых для всех участников образовательного процесса		Сентябрь	Руководители Учреждения
15.	Консультирование специалистами (педагогом-психологом, социальным педагогом, классным руководителем) педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с инвалидностью	Групповая	Сентябрь-октябрь	Педагог-психолог, социальный педагог, классный руководитель
16.	Консультативная помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов обучения обучающегося с инвалидностью	Индивидуальная, групповая	В течение года	Классный руководитель, социальный педагог

17.	Консультационная поддержка и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с инвалидностью профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями	Индивидуальная, групповая	В течение года	Классный руководитель, социальный педагог
18.	Консультативная работа с родителями (законными представителями) обучающихся (обсуждение вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения, методические консультации в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы)	Индивидуальная	В течение года	Классный руководитель, учителя-предметники
19.	Оказание психологической помощи талантливым и одарённым детям, родителям и педагогам в решении возникающих у них проблем	Индивидуальная, групповая	В течение года	Педагог-психолог
Информационно-просветительское направление работы				
20.	Информационная поддержка образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников	Групповая	В течение года	Руководители Учреждения, классный руководитель
21.	Беседы, печатные материалы, направленные на разъяснение обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам, вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с инвалидностью	Индивидуальная, групповая	В течение года	Руководители Учреждения, классный руководитель
22.	Содействие в повышении квалификации педагогов, работающих с обучающимися с особыми образовательными потребностями	Индивидуальная	В соответствии и с планом курсовой подготовки	Заместитель директора
23.	Реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с особыми образовательными потребностями	Индивидуальная, групповая	В течение года	Социальный педагог, классный руководитель, учителя-предметники

Психолого-социально-педагогическое сопровождение оказывается обучающимся на основании заявления (согласия) в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации Психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК) и наличие индивидуальной программы реабилитации - абилитации (далее – ИПРА) (для инвалидов).

Педагогическое сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с инвалидностью осуществляет классный руководитель и учителя- предметники, оно включает:

- Наблюдение динамики освоения обучающимся ООП СОО (динамический анализ эффективности учебной деятельности обучающегося на основе наблюдений на уроках и по итогам срезов, самостоятельных и контрольных работ).
- Оказание индивидуально ориентированной коррекционной помощи (коррекционная помощь учителей, направленная на преодоление выявленных затруднений в учебной деятельности)
- Экспертно-методическая деятельность (участие в заседаниях психолого-медико- педагогического консилиума, в разработке и реализации адаптированной образовательной программа (в случае необходимости), в выборе методов и средств обучения и коррекционной помощи).
- Консультационная работа (консультации с родителями (законными представителями) обучающегося при разработке и в ходе реализации адаптированной образовательной программы, в ходе обучения).

Психологическое сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с инвалидностью осуществляется в рамках реализации основных направлений работы педагога-психолога, и включает:

- Диагностическое направление деятельности:
 - Индивидуальная психолого-педагогическая диагностика уровня готовности обучающихся с инвалидностью к обучению на уровне среднего общего образования (беседа, наблюдение, мониторинг, анализ сведений медицинской карты)
 - Групповая и индивидуальная комплексная психодиагностика уровня адаптации к обучению на уровне среднего общего образования (наблюдение классных руководителей, педагога-психолога, беседа с родителями (законными представителями) о ребенке, групповая диагностическая социометрическая методика).
 - Индивидуальная диагностика динамики и результативности коррекционно- развивающей работы педагога-психолога с обучающимися инвалидностью (динамическое наблюдение, диагностические пробы на самостоятельное выполнение заданий по выявлению динамики развития).
 - Индивидуальная психолого- педагогическая диагностика профориентационных интересов, склонностей и возможностей (динамическое наблюдение, профориентационные методики).
- Коррекционно-развивающее направление деятельности (индивидуальные и (или) групповые коррекционно-развивающие занятия с педагогом-психологом, целью которых является коррекция и развитие познавательной, эмоционально-волевой, поведенческой и коммуникативной сферы обучающихся с инвалидностью).

- Консультативное направление (индивидуальные консультации родителей (законных представителей по запросу; индивидуальное консультирование классных руководителей (по запросу об особенностях индивидуальной работы и общения с детьми, имеющими инвалидность; консультации по итогам проводимых диагностических исследований и динамике развития обучающихся в ходе коррекционно-развивающей работы; индивидуальное консультирование учителей по вопросам особенностей работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с инвалидностью);
- индивидуальное консультирование обучающихся инвалидностью (по их запросам и профориентации).

Социальное сопровождение осуществляется социальным педагогом образовательной организации и включает:

- Диагностику социального статуса семьи обучающегося, имеющего инвалидность (анкетирование родителей (законных представителей) и (или) индивидуальная беседа по выявлению социального статуса семьи, в которой воспитывается обучающийся).
- Составление списка детей с инвалидностью, нуждающихся в социальном сопровождении (выявление по результатам диагностики социально незащищенных семей, семей «группы риска»).
- Беседы и консультации для родителей (законных представителей) по плану и по мере необходимости (разъяснение и уточнение родителям (законным представителям) их прав и обязанностей по отношению к детям и Учреждению; обсуждение с обучающимися их интересов и склонностей в сфере дополнительного образования, будущей профессиональной самореализации).
- Взаимодействие с внутренними и внешними структурами, педагогическими и социальными работниками в интересах обучающегося (педагогическое сопровождение дополнительного образования обучающегося в рамках системной коррекционной работы, а также совместная работа по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, с инспекторами ОДН (при существовании таковой необходимости).

Механизм взаимодействия в ходе осуществления коррекционной работы и обучения осуществляется посредством единства урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, через формы работы педагогических работников, через возможности социальной адаптации посредством дополнительного образования:

Механизм взаимодействия педагогического коллектива в осуществлении образовательного процесса обучающихся с ОВЗ и инвалидов через различные формы работы		
Учителя-предметники	Педагог-психолог, социальный педагог, классный руководитель	Педагоги дополнительного образования учреждений дополнительного образования
Урочная и внеурочная деятельность	Внеурочная деятельность	Внешкольная деятельность

создание специальных образовательных условий (режим и форма обучения, необходимые методы, приемы, средства и пособия обучения, приспособленная среда обучения)	диагностика, беседы, консультации, коррекционно-развивающие занятия, воспитательные мероприятия	кружки, секции, клубы, студии по интересам и возможностям в учреждениях дополнительного образования
--	---	---

2.4.2. Формы работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями:

1. Учебные предметы, курсы (учет индивидуальных возможностей обучающихся, повышение степени самостоятельности обучающихся, расширение познавательных возможностей обучающихся, формирование навыков исследовательской, творческой и проектной деятельности).
2. Внеурочная деятельность по учебным предметам (представление широкого спектра форм внеурочной деятельности, повышение мотивации обучающихся к изучению учебных предметов, развитие творческих способностей обучающихся).
3. Олимпиады, интеллектуальные конкурсы (расширение познавательных возможностей обучающихся, повышение мотивации обучающихся к изучению учебных предметов, развитие соревновательных качеств).
4. Научное общество обучающихся (привлечение обучающихся к исследовательской, творческой и проектной деятельности, формирование аналитического и критического мышления обучающихся в процессе творческого поиска и выполнения исследований).
5. Кружки, студии (развитие творческих способностей обучающихся, содействие в профессиональной ориентации, самореализация обучающихся во внеурочной деятельности).
6. Индивидуальный учебный план (создание индивидуальной траектории развития личности обучающегося).

2.4.3. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с инвалидностью

В результате реализации программы коррекционной работы планируется достижение следующих результатов работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с инвалидностью

Для руководителей и педагогического коллектива:

- своевременное выявление обучающихся «группы риска»; снижение количества обучающихся «группы риска»;
- достижение предметных, метапредметных и личностных результатов в соответствии с ООП СОО всеми обучающимися;

Для обучающихся с инвалидностью:

- удовлетворенность достигнутыми результатами работы, предложенными разнообразными видами образовательной и внеурочной деятельности;
- появление и осознание чувства уверенности в собственных возможностях и способностях, снижение уровня агрессивности, тревожности;
- активизация творческой активности, способности самостоятельно использовать приобретенные знания в разнообразных жизненных условиях, выбор формы реализации творческого потенциала;
- повышение учебной мотивации, рост активности и самостоятельности;
- усиление поведенческой ориентации на нравственные, культурные и духовные ценности, принятие социальных норм поведения;

- расширение коммуникативных связей в процессе совместной деятельности, улучшение социальной инициативы, способности к целеполаганию.

Для обучающихся с повышенными образовательными потребностями:

- повышение уровня индивидуальных достижений обучающихся в образовательных областях, к которым у них есть способности;
- повышение уровня владения ключевыми компетенциями;
- успешная социализация обучающихся с повышенными образовательными потребностями в социуме как основа развития их задатков, способностей, дарования;
- удовлетворенность обучающихся результатами своей деятельности;
- увеличение числа обучающихся с повышенными образовательными потребностями.

4. Организационный раздел

1. Дополнить п.п. 3.1

Годовой учебный план технологического (инженерного) профиля (с углубленным изучением математики и физики)

Учебный предмет /учебный курс	Уровень	Количество часов в год		Всего
		10 класс	11 класс	
Обязательная часть				
Русский язык	Б	68	68	136
Литература	Б	102	102	204
Иностранный (английский) язык	Б	102	102	204
Алгебра и начала математического анализа	У	136	136	272
Геометрия	У	102	102	204
Вероятность и статистика	У	34	34	68
Информатика	Б	34	34	68
Физика	У	170	170	340
Химия	Б	34	34	68
Биология	Б	34	34	68
История	Б	68	68	136
Обществознание	Б	68	68	136
География	Б	34	34	68
Основы безопасности и защиты Родины	Б	34	34	68
Физическая культура	Б	68	68	136
Индивидуальный проект		34	0	34
ИТОГО		1122	1088	2210
Часть, формируемая участниками образовательных отношений*		34	34	68
Всего часов		34	34	68

Учебные недели		34	34	68
Всего часов в год		1156	1122	2278
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10-11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого				2312

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена учебными курсами по выбору.

Учебные курсы, предлагаемые для определения выбора обучающихся:
- учебный курс «Лабораторный практикум»

*Годовой учебный план технологического
(информационно-технологического) профиля
(с углубленным изучением математики и информатики)*

Учебный предмет / учебный курс	Уровень	Количество часов в год		Всего
		10 класс	11 класс	
<i>Обязательная часть</i>				
Русский язык	Б	68	68	136
Литература	Б	102	102	204
Иностранный (английский) язык	Б	102	102	204
Алгебра и начала математического анализа	У	136	136	272
Геометрия	У	102	102	204
Вероятность и статистика	У	34	34	68
Информатика	У	136	136	272
Физика	Б	68	68	136
Химия	Б	34	34	68
Биология	Б	34	34	68
История	Б	68	68	136
Обществознание	Б	68	68	136
География	Б	34	34	68
Основы безопасности и защиты Родины	Б	34	34	68
Физическая культура	Б	68	68	136
Индивидуальный проект		34		34
ИТОГО		1122	1088	2210
Часть, формируемая участниками образовательных отношений*		34	34	68
Всего часов		34	34	68
Учебные недели		34	34	68
Всего часов в год		1156	1122	2278
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10-11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого				2312

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена учебными курсами по выбору.

Учебные курсы, предлагаемые для определения выбора обучающихся:
- учебный курс «Основы компьютерной анимации»

Годовой учебный план гуманитарного профиля

Гуманитарный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и другие. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Русский язык и литература», «Общественно-научные предметы» и «Иностранные языки».

Учебный предмет / учебный курс	Уров ень	Количество часов в год		Всего
		10 класс	11 класс	
Обязательная часть				
Русский язык	Б	68	68	136
Литература	У	170	170	340
Иностранный (английский) язык	У	170	170	340
Алгебра и начала математического анализа	Б	68	102	170
Геометрия	Б	68	34	102
Вероятность и статистика	Б	34	34	68
Информатика	Б	34	34	68
Физика	Б	68	68	136
Химия	Б	34	34	68
Биология	Б	34	34	68
История	Б	68	68	136
Обществознание	Б	68	68	136
География	Б	34	34	68
Основы безопасности и защиты Родины	Б	34	34	68
Физическая культура	Б	68	68	136
Индивидуальный проект		34		34
ИТОГО		1054	1020	2074
Часть, формируемая участниками образовательных отношений*		68	68	136
Всего часов		68	68	136
Учебные недели		34	34	68
Всего часов в год		1122	1088	2210
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10-11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого				2312

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена учебными курсами по выбору.

Учебные курсы, предлагаемые для определения выбора обучающихся:

- учебный курс «Русский язык в формате ЕГЭ»
- учебный курс «Математика в формате ЕГЭ»

Годовой учебный план социально-экономического профиля

Социально-экономический профиль ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и

другими. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика», «Общественно-научные предметы».

Учебный предмет / учебный курс	Уровень	Количество часов в год		Всего
		10 класс	11 класс	
Обязательная часть				
Русский язык	Б	68	68	136
Литература	Б	102	102	204
Иностранный (английский) язык	Б	102	102	204
Алгебра и начала математического анализа	У	136	136	272
Геометрия	У	102	102	204
Вероятность и статистика	У	34	34	68
Информатика	Б	34	34	68
Физика	Б	68	68	136
Химия	Б	34	34	68
Биология	Б	34	34	68
История	Б	68	68	136
Обществознание	У	136	136	272
География	Б	34	34	68
Основы безопасности и защиты Родины	Б	34	34	68
Физическая культура	Б	68	68	136
Индивидуальный проект		34		34
ИТОГО		1088	1054	2142
Часть, формируемая участниками образовательных отношений*		34	34	68
Всего часов		34	34	68
Учебные недели		34	34	68
Всего часов в год		1122	1088	2210
Общая допустимая нагрузка за период обучения в 10-11-х классах в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами в часах, итого				2312

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, представлена учебными курсами по выбору.

Учебные курсы, предлагаемые для определения выбора обучающихся:
- Учебный курс «Право»

2. Дополнить п. 3

3.5.5 Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП
Содержание среднего общего образования играет ведущую роль в продолжение обучения выпускников школы в образовательных организациях профессионального образования, профессиональной деятельности и успешной социализации личности. Одним из основных направлений в подготовке учителей к реализации требований ФГОС является практическое овладение ими современными образовательными технологиями, отвечающими возрастным особенностям обучающихся и содержанию профильного

обучения.

Для достижения задач по реализации ООП должны быть выполнены следующие условия:

1) Использование эффективных форм организации образовательной деятельности для обучающихся 10-11 классов, а именно необходимо будет:

- использовать в организационно-учебных базовых элементах и формах формы, используемые на уровне высшего профессионального образования (лекции, семинары, модульные формы, зачетная система, тренинги);

- подготовить обучающихся к осуществлению процессов самостоятельного знаниевого конструирования (целостное видение предмета, системная организация предмета, понятийные взаимосвязи и тематические обусловленности, иерархия знаний);

- сформировать у обучающихся методы и приемы по исследованию современных проблем и конструированию их эффективных решений;

- организовать систему социальной жизнедеятельности и группового проектирования социальных событий;

- организовать систему проектно-аналитических событий, в ходе которых оформляется социальная, гражданская и профессиональная позиция обучающихся.

2) Встраивание в образовательную деятельность **учебно-исследовательской и проектной деятельности** как лично значимых видов деятельности для обучающихся, реализуемых как на уроках, так и во внеурочной деятельности;

3) Организация **самостоятельной работы** обучающихся как формы построения индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) в учении, и **контрольно-оценочной деятельности** обучающихся и учителя;

4) Разработка **модели учебного плана**, позволяющего чередовать урочные и внеурочные формы учебной деятельности, включать в образовательную деятельность внеучебные виды деятельности, реализовывать образовательную деятельность с использованием современных технологий, в том числе электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, и тем самым повышая эффективность и доступность образования подростков;

5) Изменение **идеологии и технологии контрольно-оценочной деятельности** всех субъектов образовательных отношений, ориентированных на экспертный, диагностический и коррекционный характер взаимодействия между всеми участниками образования;

б) Создание **цифровой образовательной среды** с возможностью персонификации (учителей, обучающихся, родителей (законных представителей)) и инструментами для формирования портфолио учителей и портфолио обучающегося (аттестация учителей и внеучебные достижения обучающихся, а также достижения в сфере дополнительного образования), которая позволит:

- улучшить, облегчить **деятельность педагогов** (минимизировать отчетные материалы, помогать анализировать индивидуальные траектории обучающихся и их прогресс, видеть основания для получения заработной платы);
- помочь **родителям (законным представителям)** (смогут видеть успехи обучающегося он-лайн, получать консультации педагога он-лайн, помочь оказывать влияние на жизнь ребенка в школе, через высказывание своих предложений, замечаний, пожеланий, дистанционные родительские собрания, возможность видеть все возможности, которые есть у ребенка в рамках Учреждения, а также за его пределами);
- создать возможность управлять проектами, понимать состояние системы в целом, генерировать и создавать отчеты в единой информационном поле.

- 7) Обновление учебно-информационного обеспечения образовательной деятельности.

3.5.6 Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Механизм реализации программы – система документов по стратегическому управлению в совокупности с организационными структурами и процедурами, задающими определенные, постоянно воспроизводимые схемы разработки, обсуждения, презентации реализованных задач и выявленных проблем; при необходимости, корректировка целевых ориентиров, выполняющих роль сигналов реальности и успешности их достижения.

Механизм реализации Программы предполагает:

- 1) организацию рабочей группы, работающей в непрерывном режиме над реализацией программы, контролем реализации программы;
- 2) регулярное обновление и пополнение информации за счет официальной статистики и периодических обследований (мониторингов).

№ п/п	Целевой ориентир в системе условий	Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий
1.	Наличие локальных нормативных правовых актов и их использование всеми субъектами образовательных отношений	<ul style="list-style-type: none"> • разработка и утверждение локальных нормативных правовых актов в соответствии с ООП, уставом Учреждения; • внесение изменений в локальные нормативные правовые акты в соответствии с изменением действующего законодательства; • качественное правовое обеспечение всех направлений деятельности в соответствии с ООП СОО.
2.	Наличие учебного плана, учитывающего разные формы учебной деятельности и полидеятельностное пространство	<ul style="list-style-type: none"> • эффективная система управленческой деятельности в Учреждении; • реализация планов работы школьных методических объединений, психологической службы; • реализация плана внутришкольного контроля
3.	Наличие баланса между внешней и внутренней оценкой (самооценкой) деятельности всех субъектов образовательных отношений при реализации ООП СОО; участие общественности (в том числе родительской) в управлении образовательной деятельностью	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие лицензионным требованиям и аккредитационным нормам образовательной деятельности; • эффективная деятельность органов государственного управления в соответствии с уставом Учреждения

4.	Наличие педагогов, способных реализовать ООП СОО (по квалификации, по опыту, наличие званий, победители профессиональных конкурсов, участие в проектах, грантах и т.п.)	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение квалифицированных кадров для работы в Учреждении; • повышение квалификации педагогических работников (1 раз в 3 года); • аттестация педагогических работников; • мониторинг инновационной готовности и профессиональной компетентности педагогических работников; • эффективное методическое сопровождение деятельности педагогических работников.
5.	Обоснованное и эффективное использование информационной среды (локальной среды, сайта, цифровых образовательных ресурсов, компьютерного класса, владение ИКТ-технологиями педагогами) в образовательной деятельности; приобретение лицензионного программного обеспечения; обновление информационно-образовательной среды Учреждения	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение цифровых образовательных ресурсов; • реализация графика использования компьютерного класса; • повышение профессиональной компетентности педагогических работников по программам информатизации образовательного пространства Учреждения; • качественная организация работы официального сайта Учреждения; • качественная организация работы электронного журнала в РГИС Нижегородская образовательная платформа; • реализация плана внутришкольного контроля.
6.	Комплектование библиотеки учебниками по всем учебным	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение учебников, учебных пособий, цифровых образовательных ресурсов;
	предметам учебного плана в соответствии с Федеральным перечнем; наличие и оптимальность других учебных и дидактических материалов, включая цифровые образовательные ресурсы, частота их использования обучающимися на индивидуальном уровне	<ul style="list-style-type: none"> • эффективное методическое сопровождение деятельности педагогических работников; • реализация плана внутришкольного контроля; • реализация программы ВСОКО в Учреждении.
7.	Соответствие условий физического воспитания гигиеническим требованиям; обеспеченность горячим питанием, наличие оборудованного медицинского кабинета, состояние здоровья обучающихся, приобретение комплектов мебели	<ul style="list-style-type: none"> • эффективная работа столовой Учреждения; • эффективная работа медицинского кабинета Учреждения.

Субъекты управления и организационные структуры достижения целевых ориентиров в системе условий

Категория участников	Основные права и обязанности
Учитель уровня среднего общего образования	<ul style="list-style-type: none"> • участвует в разработке и обсуждении отдельных содержательных разделов ООП СОО (учебного плана, рабочих учебных программ, курсов); • участвует в разработке контрольно-измерительных материалов по отдельным учебным предметам; • участвует в оценке выполнения и коррекции ООП СОО
Школьные методические объединения учителей-предметников, рабочие группы	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывают основное содержание ООП СОО: вносят предложения по формированию учебный план, разрабатывают и обсуждают рабочие программы учебных предметов, курсов, курсов внеурочной деятельности; • участвуют в мониторинге реализации ООП СОО, обсуждают его итоги, вносят коррективы при необходимости; • обеспечивают разработку учебно-методической документации, проектов локальных нормативных актов; • разрабатывают и обсуждают контрольно-измерительные материалы в соответствии с планируемыми результатами; • выступают внутренними экспертами по содержанию отдельных разделов ООП СОО; • проводят консультации и экспертную оценку результатов освоения ООП СОО.
Педагогический совет	<ul style="list-style-type: none"> • рассматривает и принимает ООП СОО, ее отдельные разделы на текущий учебный год; • определяет список учебников и учебных пособий, используемых при реализации ООП СОО; • рассматривает и принимает локальные акты, изменения и дополнения в них.
Директор, заместители директора	<ul style="list-style-type: none"> • организуют всю процедуру формирования, обсуждения и утверждения ООП СОО; • участвуют в разработке и обсуждении ООП СОО; • осуществляют контроль над выполнением ООП СОО <p style="margin-left: 40px;">и производят оценку достижений отдельных результатов ее выполнения;</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • организуют проведения итоговой аттестации обучающихся по итогам выполнения ООП СОО; • обеспечивают условия для реализации программы.

Родители (законные представители) обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> • формулируют запрос педагогическому коллективу на расширение состава развивающих курсов и их соотношение; • принимают участие в обсуждении и реализации ООП СОО; • участвуют в оценке выполнения ООП СОО.
Обучающиеся	<ul style="list-style-type: none"> • участвуют при выстраивании своей индивидуальной образовательной траектории; • имеют право на перезачет результатов освоения соответствующих курсов, освоенных в других формах образования и других образовательных организациях; • обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП СОО

3.5.7 Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Условия	Мероприятия	Сроки
Кадровые условия	Подбор кадров в соответствии с требованиями ФГОС СОО	постоянно
	Повышение квалификации педагогических и руководящих работников	1 раз в 3 года (в соответствии с графиком)
	Участие в конференциях, совещаниях, семинарах, круглых столах по проблемам реализации ФГОС СОО и ФООП СОО	постоянно
	Обсуждение вопросов реализации ФГОС СОО и ФООП СОО на педагогических советах, совещаниях, заседаниях ШМО.	по плану работы Учреждения
	Проведение индивидуальных консультаций для педагогов по вопросам реализации ООП СОО	по запросу
	Обобщение и систематизация педагогического опыта учителей школы	постоянно
Психолого-педагогические условия	Повышение уровня квалификации педагога-психолога	не реже 1 раза в 3 года
	Проведение семинаров-тренингов по развитию навыков общения, сотрудничества, разрешения конфликтов.	в соответствии с планом работы
	Проведение обучающих семинаров по осуществлению мониторинговых процедур.	в соответствии с планом работы
Финансовые условия	Корректировка Положения об оплате труда работников, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	по мере необходимости
	Формирование бюджета Учреждения с учетом нормативов, обеспечивающих реализацию ФГОС СОО.	ежегодно (октябрь)
	Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов	ежегодно (октябрь)

	Исполнение расходных обязательств на основе муниципального задания: расходы на оплату труда работников, приобретение учебников, прочие расходы (кроме расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг)	постоянно
	Привлечение дополнительных финансовых средств за счет пожертвований и целевых взносов физических и (или) юридических лиц	постоянно
Материально-технические условия	Обеспечение соответствия материально-технической базы Учреждения требованиям ФГОС СОО	постоянно
	Обновление парка ПК, программного обеспечения ПК	в пределах финансовых средств
	Обновление учебного и учебно-лабораторного оборудования, необходимого для реализации Учебного плана ООП, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся	в пределах финансовых средств
	Закупка учебников и учебных пособий, обеспечивающих реализацию ООП СОО	ежегодно май-август
	Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН	постоянно
	Обеспечение соответствия условий реализации ООП СОО противопожарным нормам, нормам охраны труда работников Учреждения	постоянно
Информационно-методические условия	Определение списка учебников и учебных пособий, обеспечивающих реализацию ООП СОО	ежегодно (февраль)
	Комплектование библиотеки учебниками по всем учебным предметам ООП СОО в соответствии с Федеральным перечнем.	ежегодно (май – август)
	Наличие доступа педагогических работников и обучающихся к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	постоянно
	Обеспечение контролируемого доступа педагогических работников и обучающихся к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	постоянно
	Формирование медиатеки в библиотеке.	постоянно

3.5.8 Контроль за состоянием системы условий

Обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования является компетенцией и ответственностью Учреждения.

Задачи внутренней системы оценки качества образования:

- выявление соответствия существующих условий реализации ООП СОО нормативным требованиям ФГОС СОО;
- оценка уровня достижения планируемых результатов освоения обучающимися ООП СОО;

- анализ и экспертная оценка результатов деятельности педагогических работников по реализации ООП СОО для своевременного оказания им методической помощи, в том числе по формированию у обучающихся УУД;
- выявление отрицательных и положительных тенденций в образовательной деятельности и разработка предложений по их устранению;
- изучение и оценка эффективного опыта реализации ФГОС СОО и ФОП СОО.

В ходе создания системы условий реализации ООП СОО проводится мониторинг с целью управления данной системой.

Основные показатели и инструментарий мониторинга приведены в таблице:

Индикатор	Периодичность	Ответственный
<i>Кадровые условия</i>		
Укомплектованность педагогическими, руководящими и иными работниками	1 раз в год (август)	Директор
Установление соответствия уровня квалификации педагогических и иных работников требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих и Стандарта педагога	При приеме на работу	Директор
Непрерывность профессионального развития педагогических работников	1 раз в год (август)	Заместитель директора
Количество учителей, регулярно использующих информационные технологии	1 раз в год	Заместитель директора
Количество учителей, участвующих в Различных профессиональных конкурсах	1 раз в год	Заместитель директора
Количество учителей, аттестованных на высшую, первую квалификационную категории, на СЗД	1 раз в год	Заместитель директора
<i>Психолого-педагогические условия</i>		
Оценка достижения обучающимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных	По плану работы	Заместитель директора, педагог-психолог, классные руководители
Количество педагогов, использующих здоровьесберегающие технологии	1 раз в год	Заместитель директора
Социальный паспорт Учреждения.	1 раз в год	Заместитель директора Социальный педагог
Участие обучающихся в детском общественном объединении, органе ученического управления, волонтерском объединении, школьном спортивном клубе, в первичной ячейке РДДМ «Движение первых».	1 раз в год	Заместитель директора
<i>Финансовые условия</i>		
Исполнение бюджета, выполнение муниципального задания	1 раз в год	Директор Главный бухгалтер

Расходование бюджетных и внебюджетных средств на обеспечение реализации ООП СОО.	1 раз в год	Директор Главный бухгалтер
<i>Материально-технические условия</i>		
Соответствие санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН	постоянно	Заместитель директора
Соответствие условий реализации ООП СОО противопожарным нормам, нормам охраны труда работников Учреждения	постоянно	Заместитель директора
Обновление учебного, учебно-лабораторного оборудования, парка ПК и программного обеспечения, необходимого для реализации	1 раз в год	Заместитель директора Главный бухгалтер

ООП СОО, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся		
Информационно-методические условия		
Обеспеченность обучающихся учебниками и учебными пособиями	1 раз в год (сентябрь)	Заместитель директора
Обеспечение обучающихся, педагогических работников к ресурсам сети Интернет	1 раз в год	Заместитель директора
Обеспечение обучающихся и педагогических работников к электронным образовательным ресурсам	1 раз в год	Заместитель директора
Уровень использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе	1 раз в год	Заместитель директора

ПРИНЯТЫ

на заседании Педагогического совета
18.03.2026 Протокол № 8