



Министерство образования и науки Российской Федерации

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 70034

от 12-сентября 2012 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

«12» августа 2012 г.

№ 413

Москва

О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413

В соответствии с подпунктом 4.2.70 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 31, ст. 5343), и абзацем вторым пункта 30 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и введения их в действие, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2019 г. № 414 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), приказываю:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июля 2012 г., регистрационный № 34480), с изменениями, внесенными постановлением Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2015 г., регистрационный № 35953), от 31 декабря 2018 г. № 1578 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2019 г., регистрационный № 41020) и от 29 июля 2017 г. № 613

Смирнов-Стряжков в Министерстве культуры Российской Федерации 28 июля 2017 г., регистрационный № 47592) и приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 519 (Федеральное государственное учреждение Министерства культуры Российской Федерации от 23 декабря 2020 г., регистрационный № 61749) и от 11 декабря 2020 г. № 712 (федеральное государственное учреждение Российской Федерации от 25 декабря 2020 г., регистрационный № 61828).

Министр



С.С. Кравцов

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ

приказом Министерства просвещения
Российской Федерации
от « 14 » сентября _____ 2023 г. № 113

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в федеральный государственный
образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413

1. Часть II изменить в следующей редакции:

«II. Требования к результатам освоения
основной образовательной программы»

6. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения основной образовательной программы:

1) личностных, включающих:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

готовность к саморазвитию, самостоятельности и личной ответственности;

наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

целенаправленное развитие «внутренней позиции личности на основе
духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических
и общекультурных традиций, формирование системы значимых
ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,
гражданственности, патристической культуры, способности ставить цели
и строить жизненные планы);

2) метапредметных, включающих:

освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные
действия (предметные, познавательные, коммуникативные);

способность их использования в познавательной и социальной практике,
готовность к самостоятельному управлению и осуществлению учебных

деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к развитию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение целостной учебно-исследовательской, проектной и оценочной деятельностью;

3) предметная, включающим: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета научные знания, умения и способы действий специфических для соответствующей предметной области.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в основной образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных различных образовательных программах.

Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения, освоенных обучающимися образовательную программу, является система-деятельностный подход.

7. Личностные результаты освоения основной общеобразовательной программы достигаются в процессе учебной и исследовательской деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в совокупности с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствует процессам самоназнания, самосознания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к правам и свободам Отечества и народам России и другим народам, культурам и языкам народов Отечества и стремлению к освоению и сохранению традиций, культуры, истории, языка и правопорядку, труду, взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В адаптированных основных образовательных программах требования к личностным результатам достигаются специальными результатами коррекционно-развивающей работы по развитию социальной компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

7.1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучения должны отражать готовность и способность обучающихся самостоятельно сформированной внутренней позитивной личностью, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширению этического опыта в этике, деятельности в процессе реализации основных нравственных воспитательных ценностей. в том числе и такие:

традиционные ценности;

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена гражданского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и принципов;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

способность противостоять идеям экстремизма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

способность вести конструктивную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать и самоорганизовываться в общешкольной общественной организации и молодежно-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и взаимодействием;

готовность к групповой и общественной деятельности;

патриотическое воспитание;

сформированность российской гражданской идентичности, патристичности, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, принадлежность к многонациональному народу России;

негативное отношение к государственным символам, историческому и патристичному наследию, достижениям, традициям патристии России, достижениям России в науке, культуре, в спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества,
 ответственность за свою судьбу;

духовно-пражеского воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность пражеского сознания, умения для поведения;

способностью оценивать ситуацию и принимать осознанное решение,
 ориентироваться на нравственно-пражеские нормы и ценности;

осознание личной плати в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи,
 участие семьи во освоение патриотического пражеского воспитания семейной жизнью
 и соответствии с традициями народа России:

эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая искусство, быта, природу
 и творческого творчества, спорта, труда и общественные отношения;

способностью воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество
 своего и других народов, отличать высокохудожественное искусство искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного
 и мирового искусства, эстетических (в том числе традиций и народных игр);

целостность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять
 качества творческой личности;

физическое воспитание:

сформированность здорового и активного образа жизни, ответственного
 отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-
 рекреационной деятельностью;

активное участие в здоровых привычках и иных формах пражеского воспитания
 физической и психическому здоровью;

трудолюбивости:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;

готовность к активной деятельности творческой и социальной направленности, способность и инициативность планировать и эффективно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать индивидуальные жизненные планы;

готовность и способность к индивидуальному и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание взаимосвязи социально-экономических процессов на уровне природной и социальной среды, понимание глобального характера национальных проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное участие действий, предотвращающих вред окружающей среде;

умение предугадывать экологические и социально-экономические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научное познание:

сформированность мировоззрения, ориентированного современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалогической, способствующей осознанию своего места и многокультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми в поликультурном мире;

повышение качества научной деятельности, умение осуществлять индивидуальную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

8. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны включать:

8.1. Овладение универсальными учебными и познавательными действиями:

а) базовые познавательные действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее как открытую;

устанавливать существенный признак или основание для отнесения к классификации и обобщениям;

определять цели деятельности, условия, параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

внедрять инновации в деятельность, оценивать количественные результаты цели, оценивать риски последствий деятельности;

различать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

использовать язык учебно-исследовательский и проектной деятельности при анализе разрешения проблем;

сформировать к готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осознавать виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, включая поиск и создание учебных и научных проектов;

формирование языкового типа мышления, владеете научной терминологией, различными понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства связи утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;

длительную работу в новых ситуациях, оценивать приобретенный опыт;

различать плюсы решения проблемы с учетом наличия имеющихся материалов и всемирных ресурсов;

осуществлять цели и программы как через средства и способы действия и профессиональную среду;

уметь переводить знания и навыки в область и практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предвидеть при этом возможные трудности и решения;

ставить проблемы и задачи, допускать не стандартные решения;

н) работа с информацией

уметь извлекать информацию из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных формах с учетом возможной информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и экспозиции;

оценивать достоверность, логичность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационные и коммуникационные технологии в решении социальных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований этикета, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, приличия и этических норм, норм информационной безопасности;

использовать навыки распознавания и защиты информации, информационной безопасности.

8.2. Умение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение его языковых знаков, распознавать предумышленные коммуникативные ситуации и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения в различных ситуациях;

применять навыки в сфере диалога, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и должно налагать свою точку зрения в неадекватных условиях средства;

б) совместная деятельность:

повышать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом опыта, интересов и возможностей каждого члена команды;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли и учитывать мнение участника, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды и общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и компьютеризированного взаимодействия;

осуществлять инициативное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

8.3. Освоение универсальных регулятивных действий:

а) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи и образовательной деятельности в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, объективных возможностей и предпосылок;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать независимый выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой друли (в) в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самостоятельность:

уметь ориентироваться в новых ситуациях, вносить коррективы и гибкость, оценивать соответствие результатов целям;

уметь выказывать познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора лучшего решения;

уметь оценивать риски и своевременно проводить решения по их минимизации;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий эмоциональность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирование, включающего самоконтроль, умение признавать ответственность за свои поступки, способность адаптироваться к изменяющимся условиям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивация, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатия, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сопереживанию и состраданию;

социальных навыков, включающих способность договариваться, общаться с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

принимать себя, понимая свои недостатки и достижения;

принимать мнение, к аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

принимать свое право и право других людей на ошибки;

развивать способность общаться друг с другом человеком.

9. Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Стандарт определяет элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения основной образовательной программы с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и ориентирован на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки (далее – предметные результаты).

Требования к предметным результатам:

формулируются в деятельностной форме в успешном акцента на приобретение знаний и интеллектуальных умений;

формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (мероприятий проверочных работ, независимых исследований качества образования, международных сравнительных исследований);

определяют взаимосвязи содержания среднего общего образования, изучение которого гарантирует государственное, государственное и личное развитие личности и учебным предметам;

определяют требования к результатам освоения основной образовательной программы по учебным предметам на базовом и углубленном уровнях и привнесены преимущественно во внимание к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ науки, систематических знаний и способов действий, приходящих данному учебному предмету.

обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

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

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечить возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты по предметной области «Русский язык и литература» должны обеспечивать:

9.1. 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; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; информированность о значении и роли русского языка;

2) совершенствование умений объяснять 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 доимити, анализировать и комментировать основное и дополнительное, явное и скрытое (подтекстовое)

информацию текстов, воспринимая их 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 более 150 слов);

4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, применять информационно-языковую переработку 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 различные тексты (тексты, заметки, статьи, рецензии и другие);

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

6) сформированность представлений об основных популяризаторских, коммуникативных и учебных формах организации системы знаний о формах 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 устный 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 электронными словарями в справочных и электронном формате;

7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой).

языке художественной литературы; совершенствование умений различать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (примитивная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

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

9) совершенствование умений не только знать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-ученической, официально-деловой сферах общения, в значимых общении, интернет-коммуникации.

9.2. По учебному предмету «Литература» (базовый уровень):

1) осознавать причастность к отечественным традициям и исторической ответственности поколений; их влияние в культурно-адаптивном пространстве русской и мировой культуры; сформированность целостного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознавать влияние или связь языковой, литературной, интеллектуальной, духовно-нравственных различий личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству изучения отечественной и других культур, приобщение к материальному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и современным мировой культуры;

4) знание содержания, повествовательных проблем и сюжетных особенностей культурного и нравственно-ценностного взаимодействия (художественной русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского «Прощай»; 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.В. Салтыков-Щедрин «История одного города» (выбранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война

и мифы; поэма-эпиграмма И.С. Лескина; рассказы и пьеса «Вышний суд» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.М. Кулзюга; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; сочинения и поэма «Облего в штаних» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, С.С. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; поэма М.А. Шолохова «Тихий Дон» (выбранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А.И. Платонова; стихотворения А.И. Твардовского, Б.Л. Пастернака, поэзия А.И. Солженицына «Олеж день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI в.: не менее двух произведений по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, Н.П. Астафьева, А.Г. Барто, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутин, А.А. Фадеев, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, Н.С. Вельцкова, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, А.С. Кушнер, В.П. Скуджавы, Е.И. Рождественский, И.М. Рубина и других); пьесы поэты из драматургов по выбору (в том числе А.П. Арбузов, А.В. Вампилов, 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. Стейнбека, Р. Бразерса; стихотворения А. Рембо, Ш. Вюллер, 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. Рытхыу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шестакова и других);

б) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений (выявить их связь с современностью);

в) 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 дискуссиях на литературные темы;

г) освоение художественной картины жизни, созданных автором в литературном произведении в единстве индивидуального личностного восприятия и интеллектуального познания;

в) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе публично, не менее 10 произведений в (за) фирменном;

д) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом возможности заложивших в нем смыслов и явлений в нем широким) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в соответствии с 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;

художественные приемы и пространство;

жанр и диалогичность; история, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: реализм, романтизм, 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; диалог; системы стихосложения (топическая, гиллибрическая, сдвиготопическая), заставка, верлибр;

«вечные темы» и «вечные образы» в литературе;

взаимосвязь и взаимодействие национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

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

11) сформированность представлений о литературных произведениях как явлениях эстетического искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе в аспекте применения их в речевой практике;

12) владение современными эстетическими практиками, культурной восприятием и пониманием литературных текстов, умениями самостоятельного исследования прочитанного в устной и письменной форме, информационный переработки текстов в виде аннотаций, докладов, рефератов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); умениями уметь ретранслировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными типами источников информации, в том числе в электронном пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

9.3. По учебному предмету «Литература» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса литературы должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно включать:

1) термины и историческое использование терминологического аппарата современного литературоведения, в том числе 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, Ю.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, М.А. Вульф, Ц.С. Гумилев;

роман М.А. Шолохова «Тихий Дон»;

драматические произведения Е.И. Замятина «Мас», Б.Л. Пастернака «Доктор Живаго» (образы по выбору), И.В. Набокова (одно произведение по выбору), А.И. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты);

произведения литературы мировой культуры XIX—XXI вв.: не менее трех прозаиков по выбору (в том числе В.Л. Алексеева, В.И. Белкин, В.С. Гроссман, С.Д. Довлатов, В.И. Некрасова, В.О. Подвицкий, А.И. и В.И. Стругалов, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.Т. Шалазов и других); не менее трех поэтов по выбору (в том числе В.А. Ахмадулина, О.Ф. Бергсон, К.И. Вязова, Ю.В. Друнина, Л.Н. Митрошина, Д.С. Самойлова, Л.А. Тарнопольская и другие); не менее одного из драматургов по выбору (в том числе А.М. Вампилова, В.С. Розов, М.М. Рошин и другие); не менее трех произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Г. Белья, У. Голдинга, А. Камю, Ф. Кафки, Х. Милл, Г.Г. Маркеса, У.С. Моэма, У. Старка, Ф. Хамметт, У. Эко; стихотворения Г. Аллоуэйса, П. Верлена, Э. Вержарна, Т.С. Элиота; пьесы М. Метерлинка и других);

2) проведение комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысление функциональной роли терминов-литературных понятий, в том числе: литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; публицистика, интервью, пиар-текст;

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

4) введение умениями учебной программы последовательной деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе: анализ медиапроектов; разномыслий при анализе цитирования и редактирования текста;

5) сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста

или редактирования; умение создавать обобщенные литературно-критические произведения и жанры: рецензия, аннотация, эссе.

Предметная область «Родной язык и родная литература» предусматривает изучение государственного языка республики и (или) родных языков как числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского языка.

Распределение предметных результатов освоения в содержании учебных предметов «Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации» и «Родная литература» разрабатывается в соответствии с требованиями к Стандарта с учетом примерных основных образовательных программ по учебному предмету и утвержденных приказом, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

9.4. По учебному предмету «Родной язык» (базовой уровень):

1) сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностных установок к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отношении к родному языку российских традиционных духовно-нравственных ценностей;

2) совершенствование умений аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разных темах; использовать различные средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;

3) совершенствование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); создание коротких текстов, редактирование собственных текстов;

4) систематизация знаний и функциональных возможностей родного языка и функционально-смысловых типов речи; совершенствование навыков анализа текстов родной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;

5) систематизации знаний об изображении социо-лингвистических возможностях родного языка; совершенствование умений определять и использовать выразительные средства языка в тексте;

6) систематизации знаний о родном языке как системе и различных языковых явлениях, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования; формирование представлений о формах существования родного языка;

7) развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование языковых средств, овладение средствами стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;

8) систематизации знаний о языковых нормах родного языка; применение знаний о них в речевой практике; овладение собственной и чужой речью в соответствии с требованиями к использованию языковых средств и стилистическим языковым нормам;

9) совершенствование умений использовать навыки речевого этикета при общении в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;

10) развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, использовать компьютерные системы в электронной форме (при их наличии).

9.5. По учебному предмету «Родная литература» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса родная литература должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание целостности отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;

2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-эстетическим становлением личности; понимание роли родной литературы как художественного отражения социально-духовно-эстетических российских и общекультурных ценностей;

3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на русском языке как средству познавая культуры своего народа и других культур на основе уважительного отношения к нему как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам интеллектуальной и музыкальной культуры;

4) ориентированность родной литературы как особого способа познавая жизнь, культурной самидентификации; сформированность чужбной принасленности к истории тринадцатого нашего народа и осознание исторической принасленности поколений;

5) владение основными фазами жемчужного и творческого пути выдающихся писателей и поэтов: знание и понимание основных этапов развития мировой литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;

6) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров в сопоставлении различных приемов повествования и поэтической выразительности произведений; умение умозрительно-познательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;

7) сформированность умения интерпретировать изученные в соответствии с требованиями произведений родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусства, в том числе с использованием информатико-коммуникационных технологий; владение умениями использовать словари и справочную литературу, опираться на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

8) сформированность представлений об идиоматично-выразительных возможностях языка родной литературы и умения самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;

9) владение умениями создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензия на самостоятельное принасленное произведение, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

9.6. Предметные результаты по учебному предмету «Иностранная язык» предметной области «Иностранные языки» должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-деловая речевая):

9.6.1. По учебному предмету «Иностранная 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. Идеалы 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. Миграция в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технологический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Роль страны и стран/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и стран/страны изучаемого языка:

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

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/суждение) с использованием словаря и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках избранного тематического содержания речи; передавать основное содержание проанализованного/прочитанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты письменной проектной работы;

аудирование: воспроизводить по слух и понимать звучащее до 2,5 минут звучащие тексты, содержащие отдельные неречевые языковые явления, не представляющие сложности компьютеризированной задачи, с разной глубиной понимания и выдерживать текст с пониманием основного содержания, с пониманием главной информации/интересующей/запрашиваемой информации.

смысловое чтение: читать при необходимости понимать сложные звучащие тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные языковые явления, с разной глубиной понимания в содержании текста с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несложные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию.

письменная речь: выполнять заметки в формуляры, анкеты и себе основные сведения, и составлять с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом от 140 слов, соблюдая стилистичность речевой этикет; создавать письменные письменные сообщения до 180 слов с опорой на план, карточку, таблицу, графики, диаграммы, прокомментировать/структурировать текст, заполнить таблицу, кратко/красиво содержащее основные/проблемные/важные тексты или дополнив информацией в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

2) языковые фонетические умения: различать на слух и выделить, без ошибок, входящих в слово звуковых единиц, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе произносить правильно интонация фразового ударения на служебных словах: владеть-привлечь к чтению и осмыслению читать вслух звуковые тексты объемом до 150 слов, произнесенные в основном во изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации: овладеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала, понимание пунктуационных

пунктиром. Использовать запятой при перечислении, обращении и при выделении отдельных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после знака тире; правильно оформлять прямую речь, телеграфное сообщение почтового шрифта;

3) знание и правильное отвоковых значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, сложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуниктивных типов предложений;

умение признавать изученных грамматических и лексических явлений по заданным признакам;

4) владение правилами распознавания и употребления в устной и письменной речи во объеме 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, введенных на уровне основного общего образования; умение употреблять родственные слова, образованных с помощью аффиксации, сложения, конверсии;

5) умение не только распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изученного иностранного языка в рамках тематически содержательной речи в ситуации с речевой коммуникативной задачей;

6) умение осознать культурными знаниями в языках: уметь понимать речь и расширять в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематической содержательной речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; уметь понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и речевые стратегии изучаемого языка (например, система образования, структура каторпы, образование празднов. отечественные обязанности общения); иметь базовые знания о социокультурном контексте и культурном наследии родной страны и стран/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

7) оптимизация компенсаторными умениями, включающими в себя коммуникация, а также в условиях дефицита языковых средств исполнительно-решительные приемы переработки информации: при изложении – перефразирование; при письме – калькирование; при чтении – калькирование; при аудировании – калькирование в контекстуальную догадку;

8) умение умения систематизировать, классифицировать, систематизировать и обобщать по функциональным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

9) приобретение опыта в практической деятельности и повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в цифровой повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); уметь применять приобретенные умения и навыки в процессе обучения иностранному языку, использовать языковые средства в экзаменационной, в том числе информативно-справочные системы в цифровой форме.

9.6.2. По учебному предмету «Иностранный язык» (углубленный уровень) требования к предметным результатам должны отражать сформированность лингвистической коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, языковой, межкультурной (учебно-исследовательской) на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, в соответствии требованиями к результатам освоения базового курса и дополнительно отразить:

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующих тематических содержания речи: Современный мир профессий. Цели и задачи ориентиров молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику;

личительные: уметь вести комбинационную диалог объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в стандартных ситуациях кепфи частного и официального общения, уметь участвовать в диалоге в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные монологические высказывания (в том числе рассуждения) с использованием приемов выбора и хитрой аргументации объемом 17-18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщения и связи с прямым/непрямым/прослушанным текстом с выражением своего отношения к ключевым событиям и фактам объемом 17-18 фраз;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звуковые до 3,5 минут аудиотипы тексты, содержащие незнакомые языковые явления, с разной глубиной понимания содержания текста, в том числе с его полным пониманием;

лексическое чтение: читать при себе и понимать аутентичные тексты разного типа, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие незнакомые языковые явления, с различной глубиной понимания содержания текста; понимать структурно-смысловые связи в тексте; читать и понимать незнакомые тексты и тексты с инфогрифом;

письменная речь: писать резюме и письмо-обращение и письмо в 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; составлять письменные высказывания, в том числе с элементами: рассуждения с опорой на план, картушу, таблицу, график, диаграмму и/или прямостоящий/прослушанный текст объемом до 250 слов, консультирование, информирование, возмущение, петицию, посылку с выражением и аргументацией своего мнения;

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

3) овладение функциональными навыками: функциональной грамматикой, приемами оформления делового письма, приемов написания делового письма;

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, необходимых на уровне основного общего образования;

5) осуществление межличностного и межкультурного общения на уровне взаимного понимания культур и культурных ценностей родной страны и стран/стран изучаемого языка.

9.6.3. По учебному предмету «Второй иностранный язык» (базовый уровень):

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующих тематических содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературную персонажа. Повседневная жизнь. Занятый и свободный образ жизни. Школьные образы. Выбор профессии. Альтернативы продолжения образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Доступ молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации. Интернет-безопасность. Родная страна и стран/стран изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и стран/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 избранного тематического содержания речи в соответствии с нормами речевого этикета, принятого в стране/стране изучаемого языка;

использовать устные связные монологические высказывания (описание/характеристики, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументированной оценкой 14-15 фраз в рамках избранного тематического содержания речи; передавать основное содержание аргументированного/прослушанного

текста с вырванным своего отвошедая; устол представлять в объеме 14-15 фраз
результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут
аудированные тексты, содержащие фразовые и словосочетательные языковые единицы,
не предполагающие решения коммуникативной задачи с разной глубиной
проникновения в содержание текста: с полным пониманием основного содержания,
с пониманием нужной/интересующей/информативной информации;

осмысление чтения: читать для себя и понимать несложные аудированные тексты
разного шрифта, жанра в объеме 600-800 слов, содержащие отдельные
незнакомые языковые единицы, с различной глубиной проникновения в содержание
текста: с полным пониманием основного содержания, с пониманием нужной/
интересующей/информативной информации, с полным пониманием прочитанного;

читать несложные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать
представляющую 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/рассказанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание
прочитанного/рассказанного текста или дополняя информацию в таблице;
представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

2) овладение функциональными умениями: различать на слух и адекватно,
без ошибок, делениях к общему коммуникации, произносить слова с правильным
ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей,
в том числе применять правила постановки фразового ударения на служебных
словах; различать на слух и понимать чтение вслух аудированные тексты
объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале,
с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими умениями
и оптимизация звукового лексического материала; овладение пунктуационными

названиями; исключать запятую при перечислении, обращая в стрк (исключения вводных слов, кляузиф, кинку, непростительный и исключительный являю);

не ставить точку после вычисления; правильно оформлять прямую речь, опираясь на общепринятые личное харитера;

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; выделение при изучении изученных грамматических и лексических единиц по заданным критериям;

4) знание и умение распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1500 лексических единиц, связанных на уровне лексического общего образования; понимание употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

5) знание и умение 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 речевой коммуникативной задачей;

6) знание социокультурных явлений и умение: звать/оценивать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; понимать/оценить в письменной и устной речи наиболее употребительную тематическую формулу лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, способы обращения, страницы истории, основные праздники, типичные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну в ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы этикета и межкультурном общении;

7) овладение компетенциями умения, позволяющими в случае сбоя коммуникации, в том же и условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации:

для контрастики – переспрос;

для повторения и уточнения – списание/перифраз/толкование;

для чтения и аудирования – языковую и контекстуальную догадку;

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

9) приобретенные навыки гражданской деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применяемых в информационно-коммуникационных технологиях; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать социальные сервисы и инструменты, в том числе информационно-справочные системы в цифровой форме.

9.7. По учебному предмету «Математика» (включая курсы «Алгебра и начало математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (базовый уровень) требования к предметным результатам обучения базового курса математики должны быть: указать:

1) отдельные методы доказательства, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить логические рассуждения в ходе решения задач;

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

3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, тождественные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства. Их системы;

4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, непрерывная, первообразная, определенный интеграл; умение находить первообразные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием алгоритма нахождения действительных корней; применять производную при решении задач на движение; решать практические ориентировочные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;

5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, дробно-рациональная 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 в жизни и 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, последовать пошаговое решение и оценивать правдоподобность результатов;

7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение эмпирического набора; умение читать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывающую 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 формулы и формулы при решении задач; оценивать вероятность появления событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления законов больших чисел в реальных и общественных явлениях;

9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, принадлежность, друг другу; 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 параллельными прямыми между плоскостями; умение применять при решении задач комбинаторные формулы и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, тетраэдр, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение: фигуры вращения, полусфера, касательная к сфере, цилиндра, конуса, пирамиды, поверхности шаровиды, призма, конуса, цилиндра, сфера, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призма, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение различивать сходство и различие; умение различивать превышающие многогранники;

11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры и пространства; использовать отношения площадей подобных фигур и объемов подобных фигур при решении задач;

12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), использовать изученные формулы и методы;

13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между

векторыми, сумми векторни, произведение вектора на число; находить значения тригонометрических функций и обратные функции; находить длину отрезка, расстояние между двумя точками;

14) умение выбирать подходящий математический метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в физических и общественных явлениях, так как умение применять прямые математические методы имеет огромное значение в современной и мировой межконтинентальной науке.

По учебному предмету «Математика» (включая разделы «Алгебра» и «Геометрия») (углубленный курс) требования к учебным результатам обучения углубленного курса математики должны включать требования к результатам обучения базового курса и дополнительно отражать:

1) умение оперировать понятиями: параллельность, аксиомы, теорема, следствие, следствие, доказательство, доказательство, равносильные формулировки; умение оперировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; применять доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую достоверность 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 на других учебных предметах;

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

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

5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, квадратичное число, множество натуральных чисел, рациональных, действительных чисел; умение использовать приемы

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

10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, экстремум, графики функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить экстремумы графика функции; умение вычислять прикладные суммы, произведения, частную и композицию функций. Входить уравнивать касательной к графику функции;

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

11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженное комплексное число, модуль и аргумент комплексного числа, форма запятой комплексных чисел (симметрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; находить 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 эмпирических средних; графически исследовать совместные таблицы с помощью диаграммы рассеяния 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, комбинационные

базисы и формулы; оценивать вероятность реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности размерного, показательного и нормального распределений; умение находить закон, свойства изучаемых распределений для решения задач; знакомство с доказательствами: 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, дуговой угол, трехгранный угол, пересечение плоскостей, параллельность и скрещивание прямых, 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 и окружающих нас; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, двугранный многогранник, призмы, пирамида, фигура и поверхность вращения: цилиндр, конус, шар, сферы, разрезка поверхности, сечения конуса по цилиндру, перпендикуляр оси или основания, сечение шара, плоскости, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить чертежи 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 применять классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигур, объем фигур, величины углы, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности цилиндра, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда

пирамиды, призмы, цилиндр, конус, шар; умение находить отношение объёмов подобных фигур;

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

17) умение свободно оперировать понятиями: трёхмерная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, приведение вектора к числу, 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 различные ситуации на языке математики: опознавать зависимости, уравнения, неравенства и их системы на условиях задачи, использовать системные модели с использованием алгоритма таблицы истинности, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических данных и данных, решить связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе специально-экономического и физического характера;

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

У.Х. По учебному предмету «Математика» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отвечать:

1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, обществе и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «коммуникационная система», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, получаемую 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; знание основных компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

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

4) понимание угроз информационной безопасности, основные методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности; предотвращение несанкционированного распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание основных особенностей использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

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

6) умение строить неравномерные коды, допускающие исправление декодируемых сообщений (профазные коды); использовать простые коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

7) владение базовыми операциями, позволяющими осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры

логизма, определить кратчайший путь во ориентированном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

8) умение читать и понимать программы, без использования сложных алгоритмов обработки числовых и текстовых данных (в том числе методов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц переходов: определять без использования компьютера, реализовать алгоритмы рекурсивных функций, индуктивных циклы, рекурсия и рекурсивные, при заданных исходных данных; модифицировать типовые программы для решения типовых задач, использовать их в своих программах и качестве подпрограмм (принципы, функции);

9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере, умение реализовать алгоритмы для изучения языка программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей в различных представлениях: числа и виде выбора простых сомножителей; нахождения максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; выделение и выделение характеристик элементов массива (та числовая последовательность (сумма, произведение среднего арифметического, наибольшего и наименьшего элементов, количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); структуру элементов массива);

10) умение создавать структурированные текстовые документы в демонстрационных приложениях с использованием возможностей современных программных средств и обычных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, и частности, составлять запросы к базам данных (в том числе вводимые вручную), выполнять сортировку и поиск данных в базе данных; написание запросов к базе данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (построение вычислительных сумм, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов; сформулировать цель моделирования, выполнить и интерпретировать результаты, полученные в ходе моделирования; оценить адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; понимать возможности использования информационных технологий в различных профессиональных сферах.

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

1) умение классифицировать основные задачи работы с данными (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач с большими данными: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор модели построения модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

2) понимание представлений и базовых принципов 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 вложенность и помехоустойчивую среднюю длину сообщения при заданной частоте символов; пояснить принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

5) умение показывать при решении задач свойства логической истинности чисел, алгоритмы построения таблиц числа в десятичной системе счисления и заданным основанием и десятистности числа по строке, содержащей запись этого числа в десятичной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в десятичных системах счисления; умение строить логическое выражение в десятичной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего логические операции; решать несложные логические уравнения; умение решать комбинаторные задачи, связанные с анализом графов (задачи нахождения оптимального пути между вершинами графа, параллельное количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умение использовать деревья при анализе и тестировании кодов и для представления прифитетических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному шаблону; разрабатывать и обосновывать личи решение стратегий игры;

6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (умение чисел в десятичной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработку многозначных целых чисел; шифры символьных строк и других), алгоритмы поиска и сортировки; умение определять сложность и сложности в курс базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировки массива, переборные алгоритмы, динамический поиск) и приводить примеры реальных алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

7) умение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Фортран, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять условия предложенной программы; определять результаты работы программы при различных входных данных; определять, при каких входных данных возможно получение указанных результатов; выводить данные.

которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать требования по улучшению программного кода;

8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программы базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазоны их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словарь, стек, очередь, деревья); применять строковые и табличные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств разработки; умение использовать средства создания программ в среде программирования; умение документировать программу;

9) умение выбирать язык-страницы; умение использовать электронные таблицы: для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения; подбор языка тренда, решение задач прогнозирования); и умение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и управление системой.

9.4. По учебному предмету «История» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

1) понимание значения России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать исторические значения Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее – НЭП), индустриализации в коллективизации в Советском Социалистическом Союзе (далее – СССР), распадую роль СССР в победе над фашизмом, значение советских научно-технических успехов, понимание взаимосвязи 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; осознание роли культуры в развитии СССР (далее – РФ);

2) умение анализировать период Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, и великих значительный вклад и социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;

3) умение составлять описания (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 и Периодов эпоху, формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, гипотезу) 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 отличия событий истории родного края и истории России в XX – начале XXI века; составлять описания исторических событий истории России и ее развития в целом в XX – начале XXI века;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи различные исторические источники разных типов (письменные, вещные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; применять 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 в целях ее сопоставления 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, полученную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

• приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов на высшей ступени, в том числе – на регулярном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей гражданского общества: идеологии гуманизма, демократии, мира и диалогового взаимодействия между народами, людьми разных культур; понимание уважения и исторического наследия народов России;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления личности автора при защите Отечества, готовность брать пример с подвигами российских воинов;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся личностей отечественной и мировой истории; крупнейших достижений культуры, научных открытий.

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 революции и Гражданской войны.

Пол. Образование СССР, ССРС в годы инд. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки.

Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

Всплеск Отечественной войны 1941-1945 годы: причины, истоки событий, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа. Значение фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства эсэловиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Радостный праздник 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. Притязания распада Советского Союза.

Российская Федерация в 1991-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Возвращение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

По учебному курсу «Формирование истории»:

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

Межвоенный период. Развивающаяся война. Версальско-Винниградская система. Страхи мира в 1930-е годы. «Небольшая депрессия» и ее проявления в различных странах. «Новый курс» в США. Германской видия. «Нармальной фронте». Политика «уничтожения агрессора». Культурное развитие.

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

Последственные перемены в мире. «Холодная война». Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад коммунистических партий. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информативное общество.

Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический пейзаж 2022 года и его влияние на мировую систему.

По учебному предмету «История» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса истории должны дополнять требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) понимание значимости роли России и мировых политических и социальных-экономических процессов с древнейших времен до настоящего времени;

2) умение характеризовать эволюцию российской культуры и мировой культуры;

3) сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников;

4) наличие комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, причинно-следственные связи исторических событий, процессов с древнейших времен до настоящего времени;

5) умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;

6) умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников информации и личной информации; объяснить значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта исследовательской учебно-исследовательской деятельности;

7) умение отстаивать историческую правду в ходе дискуссий в других формах межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и коллективных поведенческих актов, аргументированно критиковать фальсификации исторической истории; рассказывать и писать о народе при защите Отечества, раскрывать фальсификации отечественной культуры.

9.10. 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 требуется участие современной географической науки, на региональном уровне, и развитых странах, в том числе и России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и приращение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации территории в обществе. (люди и ландшафт устойчивого развития, земельный энергетик, глобализация и проблема широтонаселения); набирать и использовать историческую географию и геоинформатику для определения размещения и взаимодействия объектов в пространстве; описывать положение и взаимоотношения географических объектов в пространстве;

3) эффективность 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 представления и сравнения свойств изучаемых 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 страны; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) знание географической терминологией и источников базовых географических понятий, умение различать социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) эффективность умений проводить приближения за помощью географических объектов, процессов и явлений, их размещения в результате изучения природных и антропогенных факторов; определять цели и задачи

применять наблюдений; выбирать форму физически ретулировать наблюдений; формулировать абстрактных и выводить из ретулициям наблюдений.

6) сформировать умение находить и интерпретировать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявление закономерностей и тенденций их развития; прогнозирование; выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, иллюстрационные и фотозображения, геоинформационные системы); адекватные решения задач; сопоставлять и интерпретировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать на географических картах разного содержания и других источниках географической информации количественные и качественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников географической информации противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) прикладных ориентированных задач; самостоятельно находить, выбирать и применять различные методы работы для решения прикладных ориентированных задач.

7) умение использовать географическую анализ и интерпретация информации из различных источников: выбирать, выбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира в России, их особенностей природного и человеческого ресурсы, взаимодействие потенциал, географических проблем; представлять в различных формах (рисунки, 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) прикладных ориентированных задач;

8) сформированности умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять ключевые социальные, политические и экологические процессы в мире; объяснять географические особенности стран в рамках урбанизации, сельско-экономического развития, включая необходимость решения глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве в повседневной жизни, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированности умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и экологических процессов; оценивать ключевые социально-экономические и экологические процессы и явления;

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

По учебному предмету «География» (углубленный уровень) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса географии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) доминирующие роли и места конкретных географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач; определять задачи, выполняемые при решении средствами географических наук глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне; определять аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук: урбанизация и городское хозяйство, сохранение промышленности и населения добавленной стоимости в том числе;

2) содержание и прикладные системы знаний для выявления и описания географических функций, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов: вычленив географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для понимания тех или иных тезисов; вычленив географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов; объяснить размещение географических объектов, процессов и явлений, описать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов, территориально-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, тех, унаследованно специализирующихся стран;

3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, естественно-матри и России, об особенностях динамики действия природы и общества для решения учебных и практических ориентированных задач в контексте реальной жизни, а также для выделения факторов, определяющих географическое приращение глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях; составлять списки в пользу географическую характеристику регионов и стран мира;

4) наличие географической терминологии и системы географических понятий: применять географические понятия для решения учебных и (и и) практико-ориентированных задач;

5) владение умениями: познавательной, учебно-исследовательской и производственной сформированность умений применять учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как методов познания природных, социально-экономических и геоэкономических явлений и процессов; самостоятельно выбирать тему; определять проблему, цели и задачи

исследования; формулировать гипотезу; спланировать план исследования; использовать инструментарий (в том числе инструменты геоинформационной системы) для сбора материалов и обработки результатов;

6) сформированность навыков картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий и экваторей; представлять информацию в виде карт, картограмм, картодиаграмм;

7) готовность и способность к самостоятельному информационно-познавательной деятельности; владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; умение определять и сравнивать по разным критериям геоинформационные географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и экологических объектов, процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения в хозяйстве, взаимосвязей между ними и особенностей промышленности и путей решения глобальных проблем человечества;

8) сформированность умений проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов; оценивать современное состояние окружающей среды; составлять прогноз изменений географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека;

9) понимание географических связей для самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, планируя к изменению ее условий; оценивать уровень безопасности окружающей среды, планируя к изменению ее условий, в том числе на территории России; оценивать влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; сопоставлять, оценивать и аргументировать различия

тема зрения по актуальным эволюционным и социально-экономическим проблемам мира и России;

10) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий, готовность к самостоятельному поиску методов решения практически-прилагаемых задач; определять проблемы взаимодействия географической среды и общества на территории разного ранга; оценивать различные подходы к решению геоэкономических проблем; интегрировать и целенаправленно географические знания и сведения из источников географической информации для решения практико-ориентированных задач; решения проблем, имеющих географические аспекты; объяснения географических особенностей размещения проблем взаимодействия географической среды и общества; составление географических прогнозов.

9.1). По учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса обществознания должны отражаться:

1) сформированность знаний об:

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

основах социальной динамики;

особенностях процесса диффузии и инновации массовых коммуникаций во все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности,

перспективах развития современного общества, в том числе российской России Российской Федерации;

человека как субъекта общественных отношений и социальной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, социализации, познания и самосоциализации человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сфер;

элементы духовной культуры общества и различия ее видов и функций в экономике как науки и хозяйства, роли государства и человека. В том числе государственной политики поддержки конкуренции и экспортно-импортных, а также иных рыночных отношений в современной экономике;

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

социальных отношений, направленных на социальную справедливость в Российской Федерации, в том числе поддержка семьи, государственной политики в сфере межпоколенческих отношений; структуре и функциях политической системы общества, направленных государственной политики Российской Федерации;

коллективную форму статуса и полномочиях органов государственной власти;

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

правном 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, общественного долга, нормы морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, историческое единство народов России, преемственности истории нашей Родины, осмысления ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) умение использовать повзрослым аппаратом специальных наук, умение различать существенные в дискуссионных вопросах понятия, определять различные аспекты и многозначные понятия, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать логические подходы при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках

и при выполнении собственных заданий и построения устных и письменных эссе/эссеидов;

4) умение умения устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимодействующие процессы и объекты, приводить примеры взаимосвязей всех сфер жизни общества; выявлять причинно-следственные преобразования в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать пороки этнокультурных признаков явлений в системе российского национализма;

5) связь социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформировать представления 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 проектирование;

6) умение умения проводить научные знания при анализе актуальной информации, получаемой из источников разного типа, включая официально опубликованные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, определенной в различных знаковых системах, выявлять информацию из регулярных источников, как и целенаправленной при необходимости сценария, для восстановления недостающих элементов, делить информационные ресурсы, различать отдельные компоненты информационного сообщения, выделять факты, мнения, оценочные суждения, мнения;

7) умение умения проводить с опорой на полученные навыки учебно-исследовательскую и творческую деятельность, представлять ее результаты в виде эссеидов, проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проводить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальным проблемам, составлять

сложной и творческой планируемостью ответов, выразить социальное отношение на социальную печатью;

8) владение умениями общественно-личных для взаимодействия с представителями других культур в целях увеличения эффективности социальных ролей, умения для труда и организации выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правового лично-индивидуального поведения; ориентации в актуальных общественных событиях; определения личной гражданской позиции; осознание значимости личного образа жизни; пути непрерывного образования, использовать средства информационно-коммуникационных технологий и решения различных задач;

9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-культурных знаний собственное суждение и участвовать по определению проблем с точки зрения социальных ценностей и исполнять ключевые функции, представляющие дополнения учебных задач для объяснения активной социальной деятельности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта к фактам социальной действительности. в том числе по собственным правилам здорового образа жизни; умение создавать модели социальных процессов и явлений по основе предлагаемых критериев;

10) умение применять знания о факторах и функциях регулирования при предоставлении финансовых услуг и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности и части уплаты личной для развития общества и государства;

11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе доступной по каналам сетей коммуникации, умение умение определять степень достоверности информации; умение умения соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации;

навать на основе полученных знаний правовую оценку действий людей в модельных ситуациях;

12) пладенте условиях самостоятельно оценивать и принимать решения, связывая с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять варианты разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и соответствие их действий с точки зрения этических норм, ценностей, эргономической разбалансировки и фактической грамотности; оценивать восприимчивость антикоррупционной информации, осознавая опасность или угрозы в ситуациях, необходимость и мер индивидуальной ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

По учебному предмету «Обществоведение» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса обществознания должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно сформулировать:

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

2) сформированность знаний об обществе как системе социальных институтов: о социально-нормативной основе их деятельности, основных функциях; моделировании социальных институтов, включая семью, государство, базовые демократические, 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 деятельности Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российской общественности; 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 общества и многообразия в общественном развитии, факторах и механизмах социальной динамики;

3) применение элементов методологии социального познания, умение применять методы научного познания социальных процессов явлений для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирование и достижение позитивных практических целей;

4) умение при анализе социальных явлений использовать различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическом-эмпирическом уровнях; проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя различные источники в научно-публицистическом характере, делать искусно, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей; свободно применять речевые навыки восточными способами информации по целям распространения, хранения, описания информации с заданной целью;

5) готовность и способность делать объектом рефлексии собственные социальные опыт, исследовать его при решении значительных задач и решении жизненных проблем, разрешать конфликты привычными способами; умение переходить к анализу и оценке общественных явлений с научных позиций, использовать различные теоретические подходы, оценки; делать собственные выводы и обосновывать их на теоретическом и эмпирическом уровнях;

6) готовность активно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм, обеспечивая защиту прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных прав, умение самостоятельно заполнять формы, составлять документы, применять их в социальной практике;

7) сформированность умений, необходимых для успешного продолжения образования на уровне высшего образования по различным социальным гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладеть новыми

способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, получаемую 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, ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

9.12. По учебному предмету «Физика» (базовый уровень) требования к предметным результатам обучения базового курса физики должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системобразующей 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 метамира; понимание роли астрономии и практической деятельности человека и дальнейшим научно-техническим развитием, роли физики в информатизации кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) сформированность умений рассуждать: физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, вращая, движение тела, колебательные движения, резонанс, волновые движения; диффузия, броуновское движение, вязкость жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое расширение, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, конвекция, излучение: средняя кинетическая энергия теплового движения молекул в абсолютной температуре, 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 заряженного 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; эффект Штарк; возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественно-научное объяснение радужной окраски;

3) понимание основополагающего физического понятия и явления, характеризующего физические процессы (связанные с хаотическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическими и магнитными полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); понимание основополагающих астрономических понятий, позволяющих характеризовать процессы, происходящие на звездах, в планетных системах, в межзвездной среде; движение небесных тел, астрономические единицы и Восточной;

4) понимание закономерностей, законов и теорий (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 – Ленча, 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); умение использовать законы и закономерности при объяснении физических явлений и процессов;

5) умение использовать различные приложения научных физических моделей: материальная точка, материальная система отсчета, материальное тело, средняя скорость

гозо, хликоостей и твердых тел, тепловый электрический заряд, здоровя жюле и атомна, кулиная модель атомнои ядра при рашонци физическых залая;

б) динцие ие основельми метюдами науочнои цитлинии, пестельуемыми к физическ дуролдичеи примае и здоровяие измерения физическых величина, выбирани и птамельвельи способ измерения и на килеких пзвестиче метюди основни погрешностей измерений. проводить исследование зависимости (физическых величин) с пидинкционалном прямых измерений. наблюдать ппученные результаты, кателзуа физическые теорет, законн и понятия и де пиле пккелье; соблюдать правила безопасности труда при выполнении исследований в рамках учебнои лабораторной и учебно-исследовательской деятельности в зависимости цифровых измерительных устройств и лабораторнои оборудования; кспираторвельности представлений о метюдах получения научных астрономическых знаний;

7) сформированность умения решать расчетные задачи с явлю калинной (справочной) моделью, используя физические законы и зависимости, на основе анализа условия задачи выбрать физическую модель, выделить физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины, решить 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 и безопасной работы для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранении здоровья и соблюдении правил экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологии для рационального природопользования;

9) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; умениям использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной

и научно-педагогической информации; развитие умений критического анализа на уровне информации;

10) учителям умения работать в группе с целью решения различных социальных ролей, планировать работу группы, равномерно распределять деятельность в нестандартных ситуациях, объективно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассмотренной проблемы;

11) овладение (адаптированность преподавателей) традиционными методами физических формул релятивистско-тепловой системы обязательной Л. Врбана (для сильных и слабоовладящих обучающихся).

По учебному предмету «Физика» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно сформулировать:

1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека: роли физики в современной научной картине мира и астрономии и практической деятельности человека и дальнейшего научно-технического развития;

2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях действующих на уровне микромира, мезомира и макромира, предметной и в целом характере физических законов; предметной о структуре построения физической теории, что позволяет осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теории, возможности их применения для решения соответствующих научных вопросов и принципов;

3) сформированность умения различать учебный предметности младшей физическая тел и процессы (явления): эллипсоидальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругое деформация, абсолютное упругое и абсолютное неупругое столкновение, модели течения жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеальная газ, тепловый эффект, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник;

гармонические волны, влекательный колебательный контур, тонкая янтра, колебатель атома, втомшое ядро и квантовой мурети света;

4) сформированность закона применения особенностей протекания физических процессов: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, конденсация, плавление и кристаллизация, затравленность теплопередачи, электрический ток, ориентация проводимости ионности электрическим полем, проводимость, сопротивление, зависимость сопротивления от температуры, резонансы, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэффект, фотоэлектрические явления, спектральный анализ и работы лазера, «альфа-» и «бета-» распад ядер, гамма-излучение ядра;

5) сформированность умения применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мезомира, различать условия (граничные условия) применения тех или иных физических законов, различать характер фундаментальных законов (принципы сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность, область применения законов; анализировать физические процессы, различать основные закономерности, законы и зависимости: механические, механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса в механической системе, связь давления с количеством механической энергии, условия равновесия твердого тела, связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры идеального газа со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и с температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон

термодинамика, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциалность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закон Кундта; 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 фотонного потока, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения энергии, массовый дефект и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

б) сформированность умений проводить самостоятельные исследовательские работы, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах и звездных системах, в межзвездной среде, движущаясь небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

7) сформированность умений исследовать и анализировать равнообъемные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и оценивать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; навыки умения самостоятельно формулировать цель исследования (проблему), планировать маршрут на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверить их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, оценивать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученных результатов;

4) сформированность умения решать различные задачи с использованием и четко заданной физической модели: при решении плановых 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 методику решения с учетом полученных

результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из различных разделов школьного курса физики, а также интегрируя знания 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 бытовых и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представляющей о реальных и потенциальных проблемах, в том числе связанных с использованием достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

11) овладение различными способами работы с информацией (физическое содержание с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности полученной информации;

12) овладение организационными и коммуникативными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения практических 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 специальности физико-технического профиля.

9.13. По учебному предмету «Химия» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны включать:

1) информированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании материальной природы, в формировании ценностей и культуры личности, ее функциональной значимости, необходимой для решения практических задач и интеллектуально обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает освоение понятий (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность,

электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологи, жесткий ряд, температура, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, выпукломультигранная формула, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экз- и эндотермические, реакция ковалентного 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 электроотрицательности, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и применении веществ животного происхождения и органических веществ минерального происхождения, деятельности человека;

3) способность уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязи изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их преобразованиях; выявлять взаимосвязь химических явлений с явлениями и предметами других естественнонаучных дисциплин;

4) способность уметь определять взаимосвязи химических соединений между иррационального состава неорганической и органической химии и принимать во внимание важнейших веществ (этилен, метанол, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глюкоза, уксусный альдегид, углекислый газ, аммиак, калийная соль, кальциевая соль, кальциевая сода и др.). составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические явления фактами соответствующими экспериментальным и записями уравнений химических реакций;

5) способность уметь устанавливать принадлежность веществ к определенным классам и группам неорганических и органических веществ к определенным классам и группам

конденсат, характеризовать их состав и важнейшие свойства; охарактеризовать методы химических связей (ковалентных, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

6) способность применять методы научного познания веществ в химических явлениях (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием относительных молекулярных, 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 ставить задачи и выполнять химические эксперименты (определение органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, характерные реакции на альдегиды, крахмал, углеродную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции бальмов; проводить расчеты полного объема, определять среду полных растворов, качественные реакции на сульфид-, карбонат- и нитрид-анионы, на катионы аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») и соответствие с правилами техники безопасности при обращении с веществами в лабораторном оборудовании; определить результаты химического эксперимента и формулировать уравнения соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

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

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

1) для обучающихся с ограниченными возможностями: сформированность умения применять знания об основных действующих методах познания природы и химических явлениях;

2) для старшеклассников и обучающихся: сформированность умения использовать ролью химии в системе образования Л. Вайля для записи химических формул.

По учебному предмету «Химия» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса могут дополнять требования к результатам освоения базового курса и дополняться требованиями:

1) сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и возможности атомной природы, о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества; в решении проблем экологической, энергетической и пожарной безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мироощущения и общей культуры человека, а также экологически обоснованном отношении к своему здоровью и окружающей среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (относительно к системе понятий базового уровня) — атомы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, ковалентная связь («σ» и «π-связь», кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (транс-гаис-изомерия)), типы химических реакций (лиги- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (кислотные, дисперсные системы), кристаллохимия; свойства диссоциации, электролиза, окислительно-восстановительные реакции в водных растворах, закономерности, кинетические законы, лежащие в основе тождества приращений и экстенсивности химических явлений, современные представления о строении вещества во ионном, молекулярном и атомно-молекулярном состоянии; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии,

экспериментальных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека, обзор эволюции групповых химических производств (на примере производства серной кислоты, химика, метанола, переработки нефти);

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия для описания строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осмысленного понимания и объяснения эволюции материального единства мира; подкреплять системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;

4) сформированность умений пользоваться взаимосвязями химических соединений междуваридного уровня теоретической и практической химии и триангулярные названия веществ, относящихся к изученным классам соединений и неорганических соединений; пользоваться химической символикой для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и расширять их знание на окислительно-восстановительных реакций посредством введения электронного баланса этих реакций; реакции по типу обмена путем сплывления их простых и сложных молекул уравнений; реакции гидролиза, реакции комплексообразования (на примере глицероламинпептоид цинка и алюминия); подкреплять характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записью уравнений химических реакций;

5) сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, систематично выбирать обозначения и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам в группах соединений (простые вещества, оксиды,

гидроксилы, галогены; углеводороды: простые (эфиры, спирты, фенолы, алденылы, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно их закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;

б) сформированность умений характеризовать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа химической связи («с» и «π-связи»), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекающих реакций;

в) сформированность умений характеризовать электрофильное окружение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ячеек химических элементов 1—4 периодов Периодической системы Д. И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия «s», «p», «d-электрофильные» орбитали, энергетические уровни; объяснить закономерности изменения свойств химических элементов и образующих ими соединений по периодам и группам;

г) наличие системы знаний о методах изучения и применения явлений природы, используемых в естественных науках и умениях применять эти знания при экспериментальной исследовании веществ и для объяснения химических явлений, являющихся частью и природо, практической деятельности человека и в повседневной жизни;

д) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (масса, объем газов, количество вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по неопределенно химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества и в дано в избытке (имеет преизбыток); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных соотношений газов;

10) сформированность умений критически анализировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности промышленную бытовую и производственную деятельность человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с экологией;

11) сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств координационных и органических веществ, качественные реакции углеродсодержащих соединений и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасности обращения с веществами в лабораторном оборудовании, формулировать цели исследования, предоставлять в письменной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;

12) сформированность умений осуществлять документальный поиск химической информации с различных источников (включая и учебно-методическую литературу, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать полученную информацию, оценивать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;

13) сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимать смысл показателей предельной допустимой концентрации, и применять на практике способы защиты от них и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

§.14. По учебному предмету «Биология» (базовый уровень) требования к результатам освоения биологии курсом биологии должны отразиться:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека и ее решения жизненных проблем;

2) сформированность умения распознавать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, индивидуальность, экосистема, биоценоз, биосфера, метаболизм (обмен веществ и превращением энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная

организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самообеспечение (репродукция), наследственность, изменчивость, эволюционность, рост и развитие, упрощенная организация;

3) сформированность умения раскрывать содержание основоположительных биологических текстов и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

4) сформированность умения раскрывать основоположительные биологические законы и закономерности (Л. Менделеев, Г. Морган, Ч.Д. Дарвин, Э. Геккель, Ч. Маклеллан, К. Бэр), применяя их применительно к живым системам;

5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдений и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, ведения научных записей, выявления энциклопедии между несомненно значимыми объяснениями полученных результатов к формулированию выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биосферозооценозов и ландшафтов; 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, изменяющихся экосистем, приспособленных животных в экосистемах своей местности, круговорота веществ в биосфере и биосфере;

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для решения практических вопросов и задач повседневной жизни с целью обеспечения безопасности и всего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения чуждого образа жизни, при этом: грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости

использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

к) сформированность умений решать биологические задачи, составлять генетические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

д) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, излагать научно-популярные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать эволюционные процессы современных последовательностей в биологии, медицине, биотехнологии; решать глобальные экологические проблемы современности, формировать во внимание к ним соответствующую позицию;

е) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из различных источников, грамотно использовать информационный аппарат биологии.

По учебному предмету «Биология» (углубленный уровень) требования к предметным результатам начальной углубленного курса биологии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, и сформированность современной естественнонаучной картины мира, в частности знаний строения и развития животного мира, основных эволюционных, экологических, экологических проблем человечества, а также в решении современных экологических проблем; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку о вкладе российских и зарубежных ученых – биологов в развитие биологии;

2) умение владеть системой биологических знаний, которыми владеет:

основные биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биосфера; митоз, мейоз, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосфера, биологические ресурсы, биоразнообразие);

саморегуляция, самовосприимчивость, наследственность, изменчивость, энергетическая емкость, рост и развитие);

биологические теории: клеточная теория Л. Пашана, М. Шлейдене, Р. Броуна; клеточно-селективная теория П. Эрлика, И.И. Мечникова; хромосомная теория наследственности Т. Моргане, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогенеза В.Н. Суваева, учение И.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Саварова - о дуализме и направленных эволюции, Н.И. Вавилова о биосфере;

законы (закон обрешетки полиморфов первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков в нарушении сцепления генов П. Маргана; томодульские ряды и наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, токсического равновесия Дж. Холли и В. Вайсберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мишлера);

гипотезы (клеточная гипотеза координатности);

проблемы (минимумы Ю. Либиха, клеточной энергии, а также биомасса и энергии);

гипотезы (панперистной А.Н. Опарина, первичного бульона Дж. Холлиа, митохондрий С. Фанка, рибозимы Т. Чек);

3) владение системой знаний об основных методах научного познания, получаемых в биологической исследовательской работе объектов и систем (описание, измерение, проведение наблюдений); способность выдвигать и оценивать антропогенные возможности в природе;

4) умение выделять существенные признаки:

структурных единиц, клеток прокариот и эукариот, организмов и многоклеточных организмов, видов, биосферы, экосистем и биосферы;

структурных единиц и систем организмов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека;

биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хлорофитезы, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, видообразования, развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, действия искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, адиомирисического и симпатрического видообразования; шимиях движущих сил эволюции на генетическом уровне; приспособляемости организмов к среде обитания, передоваяна вырощенной эволюции; кругооборота энергии и цикла веществ в экосистемах;

5) умение устанавливать взаимосвязи между структурами и функциями: организмов, клеток разных тканей, органов и систем органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эволюционного развития: палеонтологическими и филогенетическими факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами эволюции: мутационными, рекомбинационными, миграционными, естественными приспособляемости к ним организмов;

6) умение выделять, охарактеризовать признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность организмов к среде обитания, биологических и биохимических взаимодействий, взаимодействий организмов и сообществ, и проявлений психических и экологических сил и местностей;

7) умение использовать статистические методы, биологическую терминологию и символику для доказательства различия организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов в среде обитания; единства биологических наук; необходимости эволюционного подхода к жизни, сохранения разнообразия видов в окружающей среде, как условия существования природы и человечества;

8) умение решать биологические биологические задачи: выявлять причинно-следственные связи между рассуждаемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

9) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулировать цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

10) привлекать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проявляющей на базе научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;

11) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологий и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленные генетические действия и создание трансгенных организмов);

12) умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, сельскому хозяйству, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования и укрепления среднего профессионального и высшего образования.

9.1.3. По учебному предмету «Физическая культура» (базовый уровень) требованиями к предметным результатам обучения базового курса физической культуры должны отражаться:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Стандарты» (ГТО);

2) понимание современных технологий 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 в физических упражнениях;

4) владеющие физическими упражнениями разной функциональной направленности, использованные их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владеющие различными приемами и комплексами действий базовых видов спорта, умение применить 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.

9.16. По учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса по основам безопасности жизнедеятельности личности отразить:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способностей их применения в повседневной жизни;

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в сетишке, в цифровой среде); умение эффективно способствовать предупреждению опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в опасных и чрезвычайных ситуациях;

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

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) знание основ основ медицинских знаний: влияние вредных привычек на здоровье первой помощи при опасных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; 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-химического характера;

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

7) сформированность устойчивости к отрицательным влияниям 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;

8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и потенциальном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства и противодействия терроризму; уметь различать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при обнаружении признаков участия в террористической деятельности;

знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; привлекены контртеррористической операции;

10) сформированности представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера для Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знании основ обороны государства и военной службы; уровня и обязанностей гражданства в области гражданской обороны; знать действия граждан при гражданской обороне;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций различного характера, знание функций основных организационных структур системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданство в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, клонит усилия на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Требования к результатам освоения образовательных программ с ограниченной возможностью здоровья являются курсов «Основы безопасности жизнедеятельности» определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

12. Требования Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы определяют содержательно-тематическую и нормативную основу оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Освоение обучающимися основной образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственные итоговая аттестация обучающихся проводится по обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика», а также по следующим учебным предметам: «Литература», «Физика», «Химия»,

«Биология», «География», «История», «Общественные», «Иностранный язык» (английский, немецкий, французский, японский и китайский языки), «Информатика», «Родной язык», «Творческая литература», которые обучаются на основе поурочного выбора.

Обучающийся может самостоятельно выбрать уровень (базовый или углубленный), в соответствии с которым будет проводиться государственная итоговая аттестация в форме единого государственного экзамена по учебному предмету «Математика».

2. Текст первого пункта 13 изложить в следующей редакции:

«13. Основная образовательная программа определяет цель, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется организацией, осуществляющей образовательную деятельность через уроки и внеурочную деятельность, в соответствии с Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный № 62296) (далее – Гигиенические нормы), и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573) (далее – Санитарно-эпидемиологические требования)».

3. Подпункт 18.2.4 пункта 18 изложить в следующей редакции:

«18.2.4. Программа коррекционной работы (далее – Программа) должна быть направлена на коррекцию недостатков двигательного и (или) физического развития обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья».

г. индивидуальное, преодоление трудностей в качестве основной образовательной программы, оказание психолого-педагогической помощи и поддержка обучающимся.

Программа должна обеспечивать:

реализацию комплексного индивидуально ориентированного комплексно-педагогического сопровождения в условиях образовательной деятельности всех обучающихся, испытывающих трудности в освоении основной образовательной программы, нуждающихся в комплексно-педагогической помощи и поддержке, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с учетом особенностей личности и особенностей психофизического развития (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии).

создание специальных условий обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; использование адаптированных учебно-дидактического обеспечения, разработанного организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе совместно с другими участниками образовательных отношений; соблюдение допустимого уровня нагрузки, определяемого с привлечением медицинских работников; предоставление при необходимости услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Программа должна содержать:

1) цели и задачи коррекционной работы с обучающимися при получении среднего общего образования;

2) перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных и профилактических работ;

3) систему комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающую комплексное обследование, мониторинг динамики развития, успешности освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

4) моменты взаимодействия, предусматривающие гибкую подмену и видную стратегическую направленность работы с учетом нацеленно-целостностной тактики педагогических работников, специалистов в области коррекционной педагогики, специальной психологии, молодежных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, и других организаций, осуществляющих образовательную деятельность в интересах общества, реализующихся в сфере учебной, творческой и досуговой деятельности;

5) шифруемые результаты коррекционной работы.

4. Подпункт 18.3.1 пункта 18 вложить в следующей редакции:

«18.3.1. Учебный план среднего общего образования (далее – учебный план) является одним из основных механизмов, обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями Стандарта.

Особенная образовательная программа может включать как один, так и несколько учебных планов, в том числе учебные планы различных профилей обучения.

Учебный план формируется с учетом профиля получаемой специальности за счет введения профильных предметов, соответствующих по содержанию, объемам и задачам требованиям пунктов 7.1 и 8.1 Стандарта.

Учебные планы обеспечивают преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации, возможность преподавания и изучения государственных языков республик Российской Федерации и родного языка на основе языка народов Российской Федерации, а также устанавливают количество занятий, отводимых на их изучение, по классам (курсам) обучения.

Учебный план обеспечивает реализацию требований Стандарта, определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Типовыми

приказными и Санитарно-эпидемиологическими требованиями, перечень учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей.

Количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – не менее 3170 часов и не более 3516 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебный план среднего общего образования предусматривает обязательное изучение следующих учебных предметов на повышенном или углубленном уровне.

Предметная область	Учебные предметы
Русский язык и литература	Русский язык Литература
Родной язык и родная литература	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации Родная литература
Иностранные языки	Иностранный язык Второй иностранный язык
Математика и информатика	Математика Информатика
Общественно-научные предметы	История Обществознание География
Естественно-научные предметы	Физика Химия Биология
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура Основы безопасности жизнедеятельности

Изучение родного языка и родной литературы осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Изучение второго иностранного языка из перечня, прилагаемого к уставу школы, осуществляемой образовательной деятельностью, осуществляется по желанию обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии в указанной образовательной организации необходимых условий.

В учебные планы могут быть включены дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, предлагаемые образовательной, осуществляющей образовательную деятельность в соответствии со спецификой и возможностями организации, осуществляющей образовательную деятельность.

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися или индивидуального (-ых) проекта (-ов).

Учебные планы в адаптированных условиях образования при наличии среднего общего образования предусматривают:

наличие учебного предмета «Историческая культура» по учебной предметной области «Историческая культура»;

наличие или введение дополнительной занятости по Программе дирекции школы.

Учебные планы определяют состав и объем учебных предметов, курсов, а также их распределение по годам (курсам) обучения.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность:

предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих обязательные учебные предметы, изучаемые на уровне среднего общего образования (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся;

обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный).

Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должен содержать не менее 13 учебных предметов (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история,

общественные, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности) и предусматривать изучение не менее 2 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) связанной с ней предметной области.

Учебные планы и задания, связанные с освоением обязательных программных документов могут предусматривать изучение двух учебных предметов на базовом уровне.

5. Ссылку к абзацу девятому подпункта 3 пункта 24 изложить в следующей редакции:

«¹³Санитарно-эпидемиологические требования».

6. Ссылку к абзацу девятому подпункта 3 пункта 24 изложить в следующей редакции:

«¹⁴Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3/2.1.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 32 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2020 г., регистрационный № 60833)».

7. Ссылку к абзацу десятому подпункта 3 пункта 24 изложить в следующей редакции:

«¹⁵Санитарные правила СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. № 44 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61937), с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 12 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2022 г., регистрационный № 68213)».

8. Пункт 26 дополнить абзацами следующего содержания:

«Условия использования электронной информационно-образовательной среды должны обеспечивать безопасность хранения информации об участниках образовательных отношений, безопасность цифровых образовательных ресурсов, используемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность, при реализации программ среднего общего образования, безопасность организации образовательной деятельности и соответствие в Литвавских условиях требованиям Санитарно-эпидемиологическим требованиям».

Министерство технических условий реализации программы среднего общего образования должны обеспечивать соблюдение Литвавских нормативов и Санитарно-эпидемиологических требований».