

## **II. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования**

**8. Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего (полного) общего образования:**

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

**9. Личностные результаты** освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:

- 1) сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, любви к Отечеству и уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем;
- 2) сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, ориентированного на поступательное развитие и совершенствование российского гражданского общества в контексте прогрессивных мировых процессов,

способного противостоять социально опасным и враждебным явлениям в общественной жизни;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания – науки, искусства, морали, религии, правосознания, своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, проектно-исследовательской, коммуникативной и др.);

6) сформированность толерантного сознания и поведения личностей в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;

8) сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе сознательного усвоения общечеловеческих нравственных ценностей (любовь к человеку, доброта, милосердие, равноправие, справедливость, ответственность, свобода выбора, честь, достоинство, совесть, честность, долг и др.);

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

10) сформированность основ эстетического образования, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; сформированность бережного отношения к природе;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, отрицательное отношение к употреблению алкоголя, наркотиков, курению; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первичную медицинскую помощь, знание основных оздоровительных технологий;

12) осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

13) сформированность основ экологического мышления, осознание влияния общественной нравственности и социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности;

14) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни – любви, равноправия, заботы, ответственности – и их реализации в отношении членов своей семьи.

**10. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную, внеурочную и внешкольную деятельность с учётом предварительного планирования;

использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода и результатов совместной деятельности), эффективно разрешать конфликты;

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

4) готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение определять назначение и функции различных социальных институтов, ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

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

7) владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме, представлять результаты исследования, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий, участвовать в дискуссии;

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

**11. Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования** устанавливаются на интегрированном, базовом и профильном уровнях, ориентированных на приоритетное решение соответствующих комплексов задач.

Предметные результаты на интегрированном уровне должны быть ориентированы на освоение обучающимися в рамках интегрированных курсов ключевых теорий, идей, понятий, фактов и способов действий совокупности предметов, относящихся к единой предметной области и обеспечивающих реализацию мировоззренческих, воспитательных и развивающих задач общего образования, формирование общей культуры обучающихся на основе освоения ими относящихся к отдельным областям знаний.

Предметные результаты на базовом уровне должны быть ориентированы на освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.

Предметные результаты на профильном уровне должны быть ориентированы на более глубокое, чем это предусматривается базовым уровнем, освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать возможность успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

### **11.1. Филология и Иностранный язык**

Изучение предметных областей «Филология» и «Иностранный язык» должно обеспечить: сформированность гражданской, социальной и этнической идентичности; способность свободно общаться в различных формах и на разные темы; свободное использование словарного запаса; сформированность умений написания текстов по различной проблематике на русском и родном языках и по изученной проблематике на иностранном языке, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся; сформированность устойчивого интереса к чтению, как способа познания других культур, уважительного отношения к ним; развитие эмоциональной сферы в процессе личностного восприятия литературы; сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

11.1.1. Предметные результаты изучения предметной области «Филология» должны отражать:

Русская словесность (интегрированный уровень):

- 1) сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение русского языка и литературы к ценностям национальной и мировой культуры;
- сформированность интереса к чтению художественной литературы;
- 2) сформированность представлений о литературе как словесном виде искусства на материале читательского восприятия произведений отечественных и зарубежных писателей;
- 3) знание содержания произведений классической и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование

национальной и мировой культуры;

- 4) сформированность потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, диалога людей друг с другом; понимание важности процесса чтения для своего дальнейшего нравственного и интеллектуального развития;
- 5) способность выявлять в художественных текстах лично значимые образы, темы, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 6) владение речевой культурой, коммуникативными умениями в различных сферах человеческого общения;
- 7) сформированность умения точно и свободно выражать мысли и чувства в устной и письменной форме;
- 8) владение навыками анализа любого текста; владение умениями представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, проектов;
- 9) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о стилях языка и стилях речи, особенностях функциональных стилей современного литературного языка (научного, официально-делового, публицистического).

### **Русский язык и литература. Родной язык и литература (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение русского и родного языка и литературы к ценностям национальной и мировой культуры;
- 2) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 3) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 4) владение умением анализа текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 5) владение умениями представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, проектов;
- 6) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- 7) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского и родного языка;
- 8) сформированность потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, диалога людей друг с другом; понимание важности процесса чтения для своего дальнейшего нравственного и интеллектуального развития;
- 9) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 10) способность выявлять в художественных текстах лично значимые образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 11) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в

литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

12) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы; развитие собственного стиля и применение полученных знаний в речевой практике.

### **Русский язык и литература. Родной язык и литература**

(профильный уровень) – требования к результатам освоения курса русской словесности (родного языка и литературы) на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность представлений о лингвистике как части общечеловеческого гуманитарного знания;
- 2) сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе; о стилистических ресурсах языка;
- 3) владение знаниями о языковой норме, ее функциях и вариантах; о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
- 4) владение умениями анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;
- 5) сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;
- 6) владение различными приёмами редактирования текстов;
- 7) сформированность умений проводить лингвистический эксперимент и использовать его результаты в процессе практической речевой деятельности;
- 8) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;
- 9) владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста (в том числе новинок современной отечественной и мировой литературы);
- 10) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;
- 11) владение начальными навыками литературоведческого исследования историко- и теоретико-литературного характера;
- 12) умение оценивать художественную интерпретацию литературного произведения представителями других видов искусства (графика и живопись, театр, кино, музыка);
- 13) сформированность представлений об эстетических принципах основных направлений литературной критики.

#### **11.1.2 Предметные результаты изучения предметной области «Иностранный язык» должны отражать:**

Иностранный язык (второй иностранный язык) (базовый уровень):

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык

как средство межличностного и межкультурного общения;

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

### **Иностранный язык (профильный уровень) – требования**

к результатам освоения курса иностранного языка **на профильном уровне** должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля и для построения индивидуальной траектории развития школьника;
- 2) сформированность умений перевода с иностранного на русский при работе с несложными текстами по тематике выбранного профиля;
- 3) владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

### **11.2. Общественные науки**

Изучение предметной области «Общественные науки» должно обеспечить: сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации; осознание своей роли в развитии России; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире; сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук; формирование и развитие целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий, окружающей действительности, человеческого фактора; сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников; владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

Предметные результаты изучения предметной области «Общественные науки» должны отражать:

#### **Россия в мире (интегрированный уровень):**

- 1) сформированность представлений о целостном, многоаспектном образе России в разные исторические периоды на основе синтеза обществознания, истории, географии, культурологии и пр.;
- 2) сформированность знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности;
- 3) сформированность взгляда на мир с точки зрения интересов России;
- 4) сформированность представлений о единстве и многообразии многонационального русского народа;
- 5) сформированность умений использования широкого спектра социально-экономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего;
- 6) сформированность умений сравнительного анализа исторических событий,

происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях;

- 7) сформированность способности противостоять фальсификациям истории в ущерб национальным интересам России;
- 8) сформированность представлений об особенностях современного глобального общества; информационной политике и пропаганде как способе создания образа исторической и современной России в мире;
- 9) сформированность умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на её основе вариантов дальнейшего развития России.

#### **История (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность представлений о методах исторического познания;
- 4) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 5) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 6) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**История (профильный уровень)** – требования к предметным результатам освоения курса истории на профильном уровне должны

включать результаты освоения на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин; представлений об историографии;
- 2) владение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;
- 3) владение приёмами работы с историческими источниками; умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;
- 4) сформированность умений оценивания различных исторических версий, в том числе способности противостоять фальсификациям истории в ущерб интересам России.

#### **Обществознание (интегрированный уровень):**

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



информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

### **География (базовый уровень):**

- 1) владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;
- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- 5) владение умениями использования карт разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- 6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- 7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;
- 8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**География (профильный уровень)** – требования к предметным результатам освоения курса географии на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность знаний о составе современного комплекса географических наук, его специфике и месте в системе научных дисциплин, роли в решении современных научных и практических задач;
- 2) владение умениями использования географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
- 3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем;
- 4) владение умениями проведения учебных исследований, в том числе использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов;
- 5) владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий;
- 6) владение умениями работы с геоинформационными системами;
- 7) владение первичными умениями проведения географической экспертизы разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
- 8) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий.

### **Экономика (профильный уровень):**

- 1) понимание роли экономики в человеческой истории, особенно в истории XX–XXI вв.: экономика как условие воплощения мечты человечества о свободном времени; противоречие между экономическими и социальными интересами общества; глобализация экономики и её возможные последствия для России; место этики и нравственных категорий в экономике;
- 2) владение логикой основных разделов экономической науки и навигацией по её предметному полю с помощью электронных информационных ресурсов; усвоение основных идей, принципов и закономерностей этой науки, особенностей поведения её «актёров» и умение найти свою успешную и честную «игру» в тех ролях, которые необходимо играть в условиях рыночной экономики;
- 3) сформированность способности выпускника школы к рефлексии на получаемую из СМИ и других источников экономическую и политическую информацию, к формированию своих суждений об эффективности действий экономических субъектов – государства, экономических агентств, фирм, банков и др.; сохранению им устойчивого интереса к накоплению полученных знаний;
- 4) умение самостоятельного поиска вспомогательной информации из отечественных и зарубежных источников (специализированных газет и журналов, справочников и т.д.) для выполнения заданий, проектных работ, написания эссе, рефератов;
- 5) способность анализировать экономические события на уровне мировоззренческих идей и абстрактных обобщений, касающихся долгосрочных тенденций развития обществ, государств, коалиций стран, глобальной экономики и глобальных институтов;
- 6) умение вести дискуссию по проблемам курса, мобилизуя убедительные аргументы и фактические материалы и не нарушая этики дискуссионного общения;
- 7) понимание особой важности правового порядка для успешного функционирования экономики, фактора доверия в экономических взаимодействиях, открытости и ответственности бизнеса перед социумом и государством, обеспечивающим правопорядок, права частной собственности, свободы экономики от государства и подчинённости её праву, понимание того, что сегодня не столько традиция индивидуальной морали, сколько этика институтов (социальная этика) консолидирует народ, интегрирует социум.

### **Право (профильный уровень):**

- 1) сформированность представлений о роли и значении права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества;
- 2) владение знаниями об основных правовых принципах, действующих в демократическом обществе;
- 3) сформированность представлений о системе и структуре права, правоотношениях, правонарушениях и юридической ответственности;
- 4) владение знаниями о российской правовой системе, особенностях её развития;
- 5) сформированность представлений о конституционном, гражданском, арбитражном, уголовном видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 6) сформированность правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- 7) сформированность знаний об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и

юридических лиц;

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

9) сформированность умений применения правовых знаний для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству; выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

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

### **11.3. Математика и информатика**

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем

описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов

использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального,

экономического, политического, культурного, юридического, природного,

эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем,

распространение информации.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

#### **Математика и информатика (интегрированный уровень):**

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и её месте в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания курса; знание основных теорем, формул, алгоритмов решения и умение их применять;

3) сформированность умений выполнять точные и приближённые вычисления и применять изученные формулы для преобразования выражений; владения стандартными приёмами решения уравнений и неравенств;

4) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире; умения находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях;

5) сформированность представлений об основных идеях и методах математического анализа, об основных понятиях математического анализа и основных видах математических зависимостей и их отличительных свойствах;

6) владение знаниями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения использовать планиметрические сведения

для описания и исследования пространственных форм;

7) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

8) владение навыками алгоритмического мышления, понятиями алгоритма и исполнителя, знанием примеров алгоритмов, применяемых в математике; понимание необходимости формального описания алгоритмов.

### **Математика (базовый уровень):**

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

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

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

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

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

**Математика (профильный уровень)** – требования к предметным результатам освоения курса математики на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

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

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

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

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

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул

комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

### **Информатика (базовый уровень):**

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

**Информатика (профильный уровень)** – требования к предметным результатам освоения курса информатики на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) овладение понятием сложности алгоритма, знание избранных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов; о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умения строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей,

норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

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

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

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

#### **11.4. Естественные науки**

Изучение предметной области «Естественные науки» должно обеспечить:

сформированность основ целостной научной картины мира;

формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

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

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

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

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

Предметные результаты изучения предметной области «**Естественные науки**» должны отражать:

##### **Естествознание (интегрированный уровень):**

1) сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира;

2) владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

3) сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и выполнения роли грамотного потребителя;

4) сформированность представлений о научном методе познания природы; владение приёмами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;

5) владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим понимать познаваемость мира, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

6) сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей.

### **Физика (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) сформированность умения решать физические задачи;
- 5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и принятия практических решений в повседневной жизни;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Физика (профильный уровень)** – требования к результатам освоения курса физики на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

### **Химия (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**Химия (профильный уровень)** – требования к результатам освоения курса химии на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ, с позиций экологической безопасности.

**Биология (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**Биология (профильный уровень)** – требования к результатам освоения курса биологии на профильном уровне должны включать требования к результатам освоения курса на базовом уровне и дополнительно отражать:

- 1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;



5) сформированность убеждённости в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

**Экология (базовый уровень):**

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям; моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- 6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**11.5. Основы безопасности жизнедеятельности и Физическая культура**

Изучение учебных предметов «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Физическая культура» должно обеспечить:

- понимание и принятие ценности человеческой жизни, личной ответственности за собственную жизнь и здоровье;
- сформированность навыков здорового и безопасного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Предметные результаты изучения учебных предметов «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Физическая культура» должны отражать:

**Основы безопасности жизнедеятельности**

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) сформированность гражданской позиции, направленной на повышение мотивации к военной службе и защите Отечества;
- 3) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и

внутренних угроз;

- 4) сформированность личной гражданской позиции отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 5) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 6) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 7) негативное отношение к наркомании, алкоголизму, токсикомании как к факторам, пагубно влияющим на здоровье человека и исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 8) знание основных мер защиты и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, в том числе в области гражданской обороны;
- 9) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также используя различные информационные источники;
- 10) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 11) знание основ обороны государства и воинской службы:  
законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан;  
права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 12) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 13) владение основами медицинских знаний (девушки) и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **11.6. Физическая культура**

- 1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта; активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

#### **11.7. Предметы (курсы) по выбору участников образовательного**

**процесса** (в том числе, например, «астрономия», «искусство», «технология», «дизайн», «хореография» или предмет из вышеназванных предметных областей, или курс по предложению образовательного учреждения).

Изучение предметов (курсов) по выбору образовательного процесса должно обеспечить:  
удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;  
общеобразовательную, общекультурную составляющую данной ступени общего образования;  
развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;  
развитие навыков самообразования и самопроектирования;  
углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;  
совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Предметные результаты изучения предметов (курсов) по выбору участников образовательного процесса должны отражать:

- 1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения предмета: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- 2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- 3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения учиться: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- 4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- 5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

**11.9. Индивидуальный проект**, представляющий собой учебный проект или учебное исследование, выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов, должен обеспечивать приобретение навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развитие способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- 1) умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
- 2) способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов; самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- 3) способность использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- 4) способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;

5) сформированность умений использовать многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

**12. Достижение предметных и метапредметных результатов** освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, необходимых для продолжения образования, профессиональной и социальной деятельности, является предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

При итоговой оценке освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны учитываться сформированность умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности, способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач по обязательным предметным областям.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования включает две составляющие:

результаты промежуточной аттестации обучающихся, проводимой образовательным учреждением самостоятельно, отражающие динамику индивидуальных образовательных достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования; результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

К результатам индивидуальных достижений обучающихся, не подлежащим итоговой оценке, относятся ценностные ориентации обучающегося и индивидуальные личностные характеристики. Обобщённая оценка этих и других личностных результатов освоения обучающимися основных образовательных программ должна осуществляться в ходе различных мониторинговых исследований.