**ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА**

**Министра образования и науки Республики Казахстан**

**от 31 октября 2018 года № 604**

**«Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования»**

*(Зарегистрирован в МЮ РК 1 ноября 2018 года № 17669.)*

      В соответствии с подпунктом 5-1) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года "Об образовании" ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить:

      4) Государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования согласно приложению 4 к настоящему приказу;

      2. Департаменту технического и профессионального образования Министерства образования и науки Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течении десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства образования и науки Республики Казахстан;

      4) в течении десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департаменте юридической службы Министерства образования и науки Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра образования и науки Республики Казахстан Аймагамбетова А.К.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования, за исключением:

      1) подпункта 6) пункта 10 Государственного общеобязательного стандарта дошкольного воспитания и обучения и строки, порядковый номер 9, раздела "Коммуникативно-языковые навыки" приложения 2 к Государственному общеобязательному стандарту дошкольного воспитания и обучения, которые вводятся в действие с 1 сентября 2020 года;

      2) пунктов 20 и 22 Государственного общеобязательного стандарта дошкольного воспитания и обучения, которые вводятся в действие с 1 сентября 2019 года;

      3) параграфа 1 главы 2, параграфа 1 главы 3 и параграфа 1 главы 4 Государственного общеобязательного стандарта начального образования, которые вводятся в действие с 1 сентября 2019 года для 4 классов;

      4) параграфа 1 главы 2, параграфа 1 главы 3 и параграфа 1 главы 4 Государственного общеобязательного стандарта основного среднего образования, которые вводятся в действие с 1 сентября 2019 года для 9 классов;

      5) параграфа 1 главы 2, параграфа 1 главы 3 и параграфа 1 главы 4 Государственного общеобязательного стандарта общего среднего образования, которые вводятся в действие с 1 сентября 2019 года для 10 классов и с сентября 2020 года для 11 классов.

      При этом параграф 2 главы 2, параграф 2 главы 3 и параграф 2 главы 4 Государственного общеобязательного стандарта основного среднего образования действует до 1 сентября 2019 года, параграф 2 главы 2, параграф 2 главы 3 и параграф 2 главы 4 Государственного общеобязательного стандарта общего среднего образования действует до 1 сентября 2020 года.

**Министр образования и науки Республики Казахстан**

**Е. Сагадиев**

**Государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования.**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Настоящий государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования (далее – Стандарт) разработан в соответствии подпунктом 5-1) статьи 5 и статьи 56 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года "Об образовании" (далее – Закон) и определяет требования к содержанию, максимальному объему учебной нагрузки, уровню подготовки обучающихся и сроку обучения.

      2. В Стандарте применяются термины и определения в соответствии с Законом. В дополнение к ним включены следующие термины и их определения:

      1) оценивание – процесс соотнесения достигнутых обучающимися результатов обучения с ожидаемыми результатами на основе разработанных критериев;

      2) критерии оценивания – конкретные измерители, на основании которых проводится оценка учебных достижений обучающихся;

      3) итоговая аттестация обучающихся – процедура, проводимая с целью определения степени освоения ими объема учебных дисциплин, предусмотренных государственным общеобязательным стандартом соответствующего уровня образования;

      4) ценности образования – ориентиры в построении системы целей обучения, основанные на общечеловеческих ценностях, являющиеся ведущим фактором в формировании личности обучающегося;

      5) особые образовательные потребности – потребности детей, испытывающих постоянные или временные трудности в получении образования, обусловленные здоровьем, нуждающихся в специальных, общеобразовательных учебных программах и образовательных программах дополнительного образования;

      6) базовое содержание общего среднего образования – состав, структура и объем содержания общего среднего образования, подлежащего обязательному изучению в организациях образования, независимо от их типа, вида и формы собственности, а также языка обучения;

      7) суммативное оценивание – вид оценивания, которое проводится по завершении определенного учебного периода (четверть, триместр, учебный год), а также изучения разделов в соответствии с учебной программой;

      8) инклюзивное образование – создание условий для равного доступа к образованию всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

      9) инвариантный компонент учебной нагрузки – составной компонент типового учебного плана, определяющий учебные предметы, обязательные для изучения всеми обучающимися в организациях образования, независимо от их типа, вида и формы собственности, а также языка обучения;

      10) вариативный компонент учебной нагрузки – составной компонент типового учебного плана, который определяется организацией образования соответственно образовательным потребностям обучающихся;

      11) ожидаемые результаты обучения – совокупность компетенций, выражающих, что именно обучающийся будет знать, понимать, демонстрировать по завершении процесса обучения;

      12) внеурочная деятельность – составная часть целостного учебно- воспитательного процесса, форма организации свободного времени обучающихся;

      13) типовой учебный план – документ, регламентирующий перечень учебных дисциплин (предметов) и определяющий объем инвариантного и вариативного компонентов учебной нагрузки соответствующего уровня образования;

      14) формативное оценивание – вид оценивания, которое проводится в ходе повседневной работы в классе, является текущим показателем успеваемости обучающихся, обеспечивает обратную связь между учеником и учителем и позволяет совершенствовать образовательный процесс.

      3. Применение стандарта направлено на:

      1) повышение качества обучения и воспитания через достижение системы целей общего среднего образования, представленной в виде ожидаемых результатов обучения;

      2) реализацию политики трехъязычного образования посредством создания необходимых условий для организации образовательного процесса на казахском, русском и иностранном языках;

      3) сочетание академической и практической направленности общего среднего образования, предусматривающее усвоение обучающимися теоретических знаний и развитие умений применять полученные знания для решения задач прикладного характера;

      4) обеспечение поэтапного углубления предметных знаний и навыков с учетом возрастных возможностей обучающихся;

      5) реализацию принципа единства обучения и воспитания, основанного на взаимосвязанности и взаимообусловленности ценностей образования и системы ожидаемых результатов обучения, которые определяют содержательную основу образовательного процесса;

      6) обеспечение охраны здоровья детей, создание благоприятных условий для удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся и потребностей в получении дополнительных образовательных услуг;

      7) обеспечение эквивалентности общего среднего образования в условиях разнообразия типов и видов организаций среднего образования;

      8) поддержку и развитие инновационной практики в организациях образования;

      9) организацию объективной оценки деятельности организаций образования по обеспечению качества образования.

**Глава 2.Требования к содержанию образования с ориентиром на результаты обучения**

**Параграф 1. Требования к обновленному содержанию общего среднего образования с ориентиром на результаты обучения**

      4. Общее среднее образование направлено на привитие обучающимся национальных и общечеловеческих ценностей, являющихся общими для всех уровней образования и призванных стать устойчивыми личностными ориентирами обучающегося, мотивирующими его поведение и деятельность.

      5. В качестве базовых ценностей в содержании общего среднего образования определены:

      1) казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;

      2) уважение;

      3) сотрудничество;

      4) труд и творчество;

      5) открытость;

      6) образование в течение всей жизни.

      6. На основе привития ценностей образования у обучающихся должны развиваться:

      1) готовность к служению интересам Казахстана;

      2) уважение и соблюдение норм Конституции и законов Республики Казахстан;

      3) социальная ответственность и умение принимать решение;

      4) мотивация к овладению государственным языком;

      5) уважение культуры и традиций народа Казахстана, культурного многообразия мира;

      6) приверженность идеям духовного согласия и толерантности;

      7) позитивное отношение к окружающему миру и сохранению экологического равновесия;

      8) творческое и критическое мышление;

      9) коммуникативность и умение эффективно использовать информационно-коммуникационные средства и технологии;

      10) мотивация к обучению и самосовершенствованию на протяжении всей жизни.

      7. Цель общего среднего образования:

      создание образовательного пространства, благоприятного для обеспечения академической подготовки обучающихся к продолжению образования в вузе и профессионального самоопределения на основе развития навыков широкого спектра:

      1) функциональное и творческое применение знаний;

      2) критическое мышление;

      3) проведение исследовательских работ;

      4) использование информационно-коммуникационных технологий;

      5) применение различных способов коммуникации;

      6) умение работать в группе и индивидуально;

      7) решение проблем и принятие решений.

      8. Навыки широкого спектра как результаты на уровне общего среднего образования позволяют обучающимся гармонично сочетать в себе национальные и общечеловеческие ценности, проявлять функциональную грамотность и конкурентоспособность в любой жизненной ситуации, а также решать учебные и прикладные задачи.

      9. Основными задачами общего среднего образования являются:

      1) осуществление профильного обучения по естественно-математическому, общественно-гуманитарному направлениям на основе сочетания обязательных учебных предметов и профилирующих учебных предметов по выбору;

      2) обеспечение академической подготовки обучающихся для поступления в высшие учебные заведения на основе сочетания углубленного и стандартного уровней обучения учебным предметам;

      3) целенаправленное развитие духовно-нравственных качеств, коммуникативных, социальных, исследовательских навыков и умений решать проблемы на основе общечеловеческих ценностей, позитивно направленного критического и творческого мышления;

      4) содействие профессиональному самоопределению выпускников соответственно их интересам и способностям;

      5) содействие формированию у выпускников позитивных мотиваций к продолжению образования в течение всей жизни, готовности к регулированию процесса познания и карьерного роста в жизни.

      10. Содержание общего среднего образования устанавливается на основе интеграции академической подготовки обучающихся для поступления в организации высшего и (или) послевузовского образования и целенаправленного развития самостоятельности обучающихся.

      11. Академическая подготовка обучающихся обеспечивается усилением фундаментальности образования, направленной на усвоение научных методов познания мира.

      12. Содержание общего среднего образования ориентируется на результаты обучения и определяется с учетом следующих аспектов:

      1) соответствие динамичным запросам современного общества и уровню развития науки;

      2) развитие критического, творческого и позитивного мышления;

      3) усиление интеграции содержания учебных предметов на основе межпредметного и междисциплинарного подходов;

      4) соблюдение принципа непрерывности и преемственности содержания образования между уровнями основного среднего образования и общего среднего образования;

      5) сохранение баланса между академичностью и практической направленностью содержания образования;

      6) обеспечение единства обучения, воспитания и развития.

      13. Наряду с обучением обязательным учебным предметам предусмотрен выбор обучающимися профилирующих учебных предметов углубленного и стандартного уровней обучения.

      14. Профильное обучение осуществляется на основе учета индивидуальных интересов и потребностей обучающихся. В связи с этим предлагается гибкая система выбора учебных предметов на двух уровнях обучения. Обучающийся по своему усмотрению выбирает значимые для себя учебные предметы углубленного и стандартного уровней обучения. На профилирующие учебные предметы углубленного уровня отводится большее количество часов, чем на учебные предметы стандартного уровня. На стандартном уровне изучаются непрофильные учебные предметы.

      15. Организация учебного процесса на уровне общего среднего образования ориентирована на реализацию принципа единства обучения, воспитания и развития. При организации учебного процесса приоритетная роль отводится учению как ведущей деятельности обучающихся. Учение предполагает использование интерактивных методов обучения, которые основаны на организации освоения опыта самим обучающимся путем проявления инициативы к поиску, активности в обсуждении вопросов, аргументации точки зрения, принятия конструктивного решения.

      16. В процессе обучения посредством каждого учебного предмета решаются вопросы воспитания. Все виды воспитательной работы направлены на решение вопросов познания и освоения обучающимися субъективно новых знаний, изучение национальных традиций, культуры, осознание общечеловеческих ценностей.

      17. Организация разнообразных форм внеурочной деятельности в совокупности обеспечивает реализацию духовно-нравственного, гражданско-патриотического, художественно-эстетического, трудового и физического воспитания обучающихся.

      18. Обеспечение последовательности в развитии навыков проектной и исследовательской деятельности обучающихся является одним из основных принципов организации образовательного процесса в организациях образования.

      19. Содержание общего среднего образования реализуется в рамках политики трехъязычного образования. Цель трехъязычного образования заключается в формировании полиязычной личности – гражданина Казахстана, который владеет не менее чем тремя языками, умеет успешно вести диалог в различных сферах деятельности, ценит культуру своего народа, понимает и уважает культуру других народов.

      20. Трехъязычное образование практически реализуется через:

      1) уровневое усвоение казахского, русского и иностранного языков;

      2) организацию изучения отдельных учебных предметов на казахском, русском и иностранном языках независимо от языка обучения;

      3) организацию внеурочной деятельности обучающихся и различных внеклассных мероприятий на казахском, русском и иностранном языках.

      21. Практическая направленность общего среднего образования реализуется посредством развития учебных, коммуникативных, социальных, исследовательских навыков в ходе учебного процесса и воспитательных мероприятий.

      22. Базовое содержание общего среднего образования конкретизируется учебными программами, которые разрабатываются соответственно ожидаемым результатам обучения, установленным с учетом особенностей профильного обучения: обязательные учебные предметы и профилирующие учебные предметы естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений.

      23. Содержание по обязательным учебным предметам для всех направлений профильного обучения.

      1) Казахский язык, Казахская литература (для классов с казахским языком обучения) / Русский язык, Русская литература (для классов с русским языком обучения) / Родной язык, Родная литература (для классов с уйгурским/ узбекским/ таджикским языком обучения).

      Содержание предметов направляется на развитие коммуникативных навыков, обеспечивающих свободное владение языком в разных сферах и ситуациях общения; развитие речевой деятельности и критического мышления; развитие умения осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию. В процессе изучения языка происходит формирование навыков мышления высокого уровня, таких, как сравнение, анализ, синтез, оценка информации и применение полученных знаний в реальных жизненных ситуациях.

      Содержание направляется на развитие образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; развитие устной и письменной речи обучающихся; освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий. В процессе изучения происходит углубление анализа художественных произведений с привлечением литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы.

      Изучение учебных предметов предусматривает расширение спектра знаний об устройстве и функционировании языка в различных сферах и ситуациях общения; стилистических ресурсах, основных нормах литературного языка и речевого этикета; обогащение словарного запаса и расширение круга используемых грамматических средств. Приобретенные в процессе изучения языка навыки эффективного использования языковых единиц разных уровней позволят обучающимся давать оценку с точки зрения нормативности, соответствия сфере и ситуации общения.

      Важными составляющими содержания предметов являются воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной и мировой культуры;

      2) Казахский язык и литература (для классов с неказахским языком обучения)/ Русский язык и литература (для классов с нерусским языком обучения).

      Содержание предметов преследует цели, обусловленные статусом казахского языка как государственного языка и статусом русского языка как языка, официально употребляемого наравне с казахским языком.

      Изучение данных учебных предметов способствует использованию языка в учебной деятельности и повседневной жизни, приобщению обучающихся к культуре народов Казахстана, обеспечивает их готовность к межнациональному общению.

      Основу содержания учебных предметов составляет направленность на овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам.

      В процессе изучения языка и литературы обучающиеся осваивают знания о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве и знания о развитии литературы.

      Изучение языка и литературы направлено на дальнейшее совершенствование владения нормами литературного языка, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся; дальнейшее развитие способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов и литературных произведений;

      3) Иностранный язык.

      Содержание учебного предмета "Иностранный язык" должно быть направлено на формирование полиязычной, поликультурной личности; на совершенствование коммуникативной компетенции посредством обогащения словарного запаса через содержание аутентичных текстов разных стилей, что позволяет осуществить социокультурное обогащение мировосприятия и мировоззрения в процессе развития иноязычной коммуникативной компетенции; на развитие навыков исследовательской работы и творческого подхода к решению различных учебных задач.

      Содержание учебного предмета "Иностранный язык" предусматривает развитие умений анализировать, обобщать, классифицировать профессионально значимую информацию, эффективно использовать язык для общения в научной и профессиональной деятельности, а также навыки ведения личной, деловой переписки, составления резюме, эссе по заданной тематике, которые в совокупности способствуют повышению мотивации к изучению иностранного языка.

      Обучающимся предоставляется возможность осуществления интеграции содержания предмета "Иностранный язык" с другими учебными предметами через межпредметные связи для развития умения устанавливать причинно-следственные отношения между фактами, работать с информацией, извлекая основные и фрагментарные части из иноязычных источников.

      Средствами учебного предмета "Иностранный язык" должно осуществляться развитие духовно-нравственных ценностей, воспитание патриотического отношения к своей Родине, своему народу и толерантного отношения к представителям другой культуры, а также воспитание этики межличностных отношений в семье, школе через развитие умений использовать социокультурный материал при общении со сверстниками, учителем, носителем языка;

      4) Алгебра и начала анализа, Геометрия.

      Содержание учебных предметов "Алгебра и начала анализа" и "Геометрия" должно быть направлено на развитие у обучающихся математической культуры и системы математических знаний и умений, необходимых для успешного обучения на следующих уровнях образования, а также решения практических задач. Курс математики способствует развитию функциональной грамотности, абстрактного и логического мышления, пространственного воображения, а также пониманию роли математики в формировании общей культуры человека.

      Содержательные линии курса математики ориентированы на систематизацию и развитие представлений обучающихся о математических закономерностях окружающего мира, осознание ими того, что математические средства и методы применяются для описания и исследования явлений и процессов практически во всех областях знаний.

      В содержании учебных предметов предусмотрено дальнейшее развитие учебных, познавательных и общих интеллектуальных умений. Такие умения, как сравнение, классификация, обобщение, анализ, синтез, абстрагирование, конкретизация, используются для формулировки проблемы, выдвижения и проверки гипотезы в ходе осмысления математических закономерностей.

      Содержание учебных предметов структурируется по основным разделам математики, охватывающим темы школьного курса математики: "Числа", "Алгебра", "Статистика и теория вероятностей", "Математическое моделирование и анализ", "Геометрия";

      5) Информатика.

      Содержание курса "Информатика" направлено на развитие умений искать, анализировать, критически оценивать, отбирать, организовывать, передавать и обрабатывать информацию, моделировать объекты и процессы; на овладение методами и средствами информационных технологий, методами решения задач.

      Учебной программой данного курса предусматривается развитие навыков применения, анализа и преобразования информационных моделей реальных объектов и процессов; алгоритмического и вычислительного мышления; развитие интеллектуальных и творческих способностей средствами компьютерных моделей.

      Содержание учебного предмета предусматривает рассмотрение реализации информационных процессов через компьютерные технологии, работу с компьютерными системами и моделями, изучение методов защиты информации, системных подходов к моделированию, формализации и визуализации с использованием интерактивных компьютерных моделей.

      Курс содержит следующие содержательные линии: "Компьютерные системы", "Информация и информационные процессы", "Алгоритмизация и программирование" и "Здоровье и безопасность";

      6) История Казахстана.

      Содержание учебного предмета "История Казахстана" направлено на формирование углубленных знаний по ключевым проблемам этнической, политической, социально-экономической и культурной истории Казахстана.

      Учебный предмет расширяет и углубляет понимание обучающимися сущности и особенностей культурно-исторического развития Казахстана в разные исторические периоды.

      Предмет "История Казахстана" предусматривает развитие навыков исторического мышления, необходимых для анализа, классификации, систематизации, обобщения и оценки событий, явлений и процессов в истории Казахстана. Аксиологическая функция данного учебного предмета заключается в формировании патриотизма, привитии уважения к национальным и общечеловеческим ценностям;

      7) Самопознание.

      Содержание учебного предмета "Самопознание" направлено на раскрытие духовно-нравственного потенциала человека, развитие стремления к самопознанию и самосовершенствованию на основе общечеловеческих ценностей; осознание своей роли в семье, коллективе, обществе, необходимости развития высоких моральных качеств, навыков служения обществу; понимание взаимосвязи физического и духовного здоровья, своей сопричастности к жизни страны, города, села, школы, семьи и ответственности за мысли, слова и поступки.

      Изучение учебного предмета "Самопознание" предусматривает расширение знаний о духовной культуре человечества, взаимосвязи физического и духовного здоровья; овладение навыками рефлексии, самовоспитания и самообразования; развитие умения анализировать свои поступки, осуществлять нравственный выбор и принимать решения в различных жизненных ситуациях, ставить собственные цели и намечать пути их достижения в соответствии с нравственными нормами, строить отношения в семье, коллективе, обществе на духовно-нравственной основе;

      8) Физическая культура.

      Содержание учебного предмета "Физическая культура" должно обеспечить: расширение объема знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, подготовки к службе в армии; повышение функциональных способностей организма в соответствии с возрастными и половыми особенностями обучающихся; совершенствование технических и тактических действий и приемов в базовых видах спорта; развитие компетентности в индивидуальных и коллективных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности, развитие творческих навыков в организации активного отдыха и спортивных соревнований; формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания; создание условий для развития и формирования олимпийского резерва в различных видах спорта.

      Изучение учебного предмета "Физическая культура" позволит обучающимся применять предметные знания, умения и навыки в повседневной жизни; оценивать необходимость в улучшении двигательных компетенций и физическом развитии; развивать нравственные качества и осознавать необходимость честной игры и непрерывного саморазвития; понимать необходимость соблюдения правил личной гигиены; оценивать степень влияния физических упражнений на физическую и энергетическую систему человека, уровни собственного физического развития и двигательной подготовленности, функциональное состояние организма и физическую работоспособность;

      9) Начальная военная и технологическая подготовка.

      Содержание учебного предмета должно обеспечить формирование представления об основах военного дела, робототехники и IT-технологий, формирование представлений у обучающихся о службе в Вооруженных Силах Республики Казахстан и знаний по основам военного дела, знание содержания военной присяги и требований общевоинских уставов; содействие развитию жизненных навыков и способностей обучающихся; подготовку обучающихся к службе в Вооруженных Силах Республики Казахстан на основе прочного усвоения ими теоретических знаний и практических навыков; формирование у обучающихся стройной системы логически взаимосвязанных понятий, целостного представления о службе в Вооруженных Силах Республики Казахстан; формирование мировоззрения гражданственности у молодежи, убежденности в необходимости защиты суверенитета Республики Казахстан, сознательной готовности к ответственному отношению к военной службе; развитие здорового интереса к Вооруженным Силам Республики Казахстан, их традициям, особенностям службы в видах и родах войск, военной профессии.

      Учебный предмет занимает важное место в общей системе военно-патриотического и нравственного воспитания обучающихся, в развитии их самосознания, познавательных интересов, коммуникативных способностей, волевых качеств, первичных практических умений, навыков по военному делу, теоретических основ по робототехнике, автомобильному вождению, использованию цифрового фото- и видеооборудования.

      Учебный предмет нацелен на развитие волевой, решительной, физически здоровой, функционально грамотной в военном отношении личности путем знакомства с историей развития казахстанской армии и изучения ее современного состояния.

      24. Содержание образования по учебным предметам углубленного уровня обучения естественно-математического направления.

      1) Биология.

      Содержание учебного предмета "Биология" направлено на углубление знаний обучающихся о многообразии живых организмов, эволюции окружающего мира, законах и закономерностях природных явлений; на развитие практических навыков наблюдения, классификации, систематизации, сравнения, сопоставления, анализа, оценки объектов и информации, установления причинно-следственных связей.

      Содержательная линия углубленного курса учебного предмета "Биология" предусматривает развитие у обучающихся более глубокого понимания сущности природных биологических явлений и процессов, осмысление влияния человеческой деятельности на растительный и животный мир, а также здоровье человека. Осмысление особенностей живой природы, суть эволюционных процессов позволят обучающимся оценить экологическую ситуацию и понять необходимость бережного отношения к живому миру.

      Основу структурирования содержания учебного предмета "Биология" на уровне общего среднего образования составляют ведущие системообразующие идеи: многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость и эволюционное развитие; организмы и окружающая среда; прикладные интегрированные науки;

      2) Химия.

      Содержание курса химии направлено на углубление знаний о значимости многообразия химических веществ и их превращений, развитие бережного использования природных ресурсов; расширение представления обучающихся о многообразии природных веществ на основе углубления знаний о химии природных явлений, развития широкого спектра экспериментальных и практических навыков, использования критического мышления и творческого подхода к изучаемым процессам.

      Учебный предмет раскрывает возможности создания новых веществ, учит оценивать экологическую ситуацию окружающей среды на основании имеющихся данных и тем самым обеспечивает глубокую связь с жизнью.

      Содержательная линия углубленного курса предусматривает понимание обучающимися сути происходящих вокруг химических явлений и процессов и побуждает их к ведению здорового образа жизни; предоставляет возможность использования химических знаний для выбора качественных продуктов и средств в ежедневной практике, улучшения качества повседневной жизнедеятельности.

      Содержание общего среднего образования по учебному предмету "Химия" структурируется по следующим разделам: "Частицы и их строение", "Закономерности химических реакций", "Энергетика в химии", "Химия вокруг нас", "Химия и жизнь";

      3) Физика.

      Углубленный курс физики направлен на развитие у обучающихся представлений о физике как науке о природе, методах и методологии научного познания, роли и взаимосвязи теории и эксперимента в процессе познания.

      Содержание учебного предмета направлено на углубление знаний обучающихся о законах механики, тепловой физики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики как общих законах природы. На основе научных методов познания расширяются представления о физической картине мира и формируется научное мировоззрение обучающихся.

      Курс физики предусматривает развитие навыков проведения наблюдений природных явлений, описания и обобщения результатов, использования измерительных приборов для изучения физических явлений.

      В содержании углубленного курса представляется возможность планирования и проведения экспериментов, направленных на выявление эмпирической зависимости на основе сбора и анализа результатов эксперимента.

      Углубленная общеобразовательная подготовка обучающихся по физике предполагает применение полученных знаний для объяснения причин разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, выдвижения гипотез и построения моделей;

      4) География.

      Углубленный курс географии направлен на обогащение знаний о закономерностях развития природы, населения, геополитики и экономики, формирование всестороннего знания о мире, необходимого для объективного познания особенностей природных, социальных, экономических и политических процессов.

      Содержание учебного предмета предполагает развитие географического мышления, чувства личной ответственности за современное и будущее состояние окружающей среды и человечества, которые в совокупности содействует формированию у обучающихся ценностных ориентаций.

      Содержание географического образования направлено на формирование представлений о пространственном многообразии современного мира, о его общих и региональных особенностях и динамике; на анализ и синтез пространственно-временных закономерностей взаимодействия и взаимосвязей общества и природы, выработку понимания причинно-следственных связей и пространственно-временных закономерностей между географическими явлениями и процессами; формирование и развитие навыков использования географических знаний для объяснения и оценки разнообразных природных, социально-экономических и экологических явлений и процессов, интерпретации и использования географической информации в повседневной практике.

      25. Содержание образования по учебным предметам стандартного уровня естественно-математического направления

      1) Графика и проектирование.

      Учебный предмет "Графика и проектирование" направлен на изучение основ теории графических изображений и усвоение методов геометро-графического моделирования, на развитие проектной творческой деятельности обучающихся, формирование их графической культуры.

      Вся совокупность содержания учебного предмета определяется по следующим образовательным линиям: "Графические способы и средства визуализации информации", "Основные виды изображений и их построение. Преобразование изображений", "Формообразование и конструирование. Преобразование формы", "Элементы технической, архитектурно- строительной и информационной графики", "Проектирование. Проектная графика. Творческие задания";

      2) Всемирная история.

      Содержание учебного предмета "Всемирная история" направлено на формирование знаний по ключевым проблемам этногенеза, политогенеза и культурогенеза человеческой цивилизации.

      Данный курс ориентирован на углубление понимания обучающимися сущности мирового культурно-исторического процесса в его единстве и многообразии.

      Учебный предмет "Всемирная история" предусматривает развитие навыков исторического мышления, необходимых для анализа, классификации, систематизации, обобщения и оценки событий, явлений и процессов мировой истории.

      Аксиологическая цель данного учебного предмета заключается в привитии обучающимся уважения к национальным и общечеловеческим ценностям;

      3) Основы права.

      Содержание учебного предмета "Основы права" направлено на формирование правовой грамотности, понимание идеалов и ценностей демократического правового общества.

      Данный курс углубляет понимание обучающимися сущности и особенностей различных правовых сфер.

      Предмет "Основы права" предусматривают развитие навыков правового мышления, необходимого для анализа, классификации, систематизации, обобщения и оценки процессов на основе правовых норм, законов и нормативных правовых актов. Аксиологическая функция данного учебного предмета основана на формировании правовой грамотности, ценностей правового сознания.

      26. Содержание образования по учебным предметам углубленного уровня обучения общественно-гуманитарного направления.

      1) Всемирная история.

      Содержание учебного предмета "Всемирная история" направлено на формирование углубленных знаний по ключевым проблемам этногенеза, политогенеза и культурогенеза человеческой цивилизации.

      Данный курс ориентирован на углубление понимания обучающимися сущности мирового культурно-исторического процесса в его единстве и многообразии.

      Углубленный курс учебного предмета "Всемирная история" предусматривает развитие навыков исторического мышления, необходимых для анализа, классификации, систематизации, обобщения и оценки событий, явлений и процессов мировой истории.

      Аксиологическая цель данного учебного предмета заключается в привитии обучающимся уважения к национальным и общечеловеческим ценностям;

      2) География.

      Содержание учебного предмета "География" направлено на формирование географической картины мира как динамично развивающейся системы фундаментальных географических законов и закономерностей.

      Содержание сконструировано на основе страноведческого подхода, который дает возможность понять современные географические особенности и региональные характеристики.

      Курс географии направлен на формирование научного мировоззрения обучающихся на основе понимания неразрывности единства природы и общества, роли географии в гармонизации отношений человека и природы.

      Данный курс предусматривает развитие понимания взаимодействия природы и общества на основе изучения современных глобальных проблем человечества и путей их решения; осознание значения охраны окружающей среды и рационального природопользования, географических подходов к проблеме устойчивого развития в масштабах Казахстана и мира.

      Содержательная линия учебного предмета "География" включает знания о пространственно-временных закономерностях и особенностях функционирования и развития географических объектов, процессов и явлений, навыки функционального применения географических знаний для объяснения и оценки природных, социально-экономических и геополитических явлений и процессов;

      3) Основы права.

      Содержание учебного предмета "Основы права" направлено на формирование правовой грамотности, понимание идеалов и ценностей демократического правового общества.

      Данный курс углубляет понимание обучающимися сущности и особенностей различных правовых сфер.

      Предмет "Основы права" предусматривает развитие навыков правового мышления, необходимого для анализа, классификации, систематизации, обобщения и оценки процессов на основе правовых норм, законов и нормативных правовых актов. Аксиологическая функция данного учебного предмета основана на формировании правовой грамотности, ценностей правового сознания;

      4) Иностранный язык.

      Учебный предмет "Иностранный язык" направлен на развитие языковых навыков обучающихся по четырем видам речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо). По завершении общего среднего образования обучающиеся должны достичь языкового уровня В1 (средний – В1.2) в соответствии с Общеевропейскими компетенциями владения иностранным языком (Common European Framework of Reference, CEFR).

      Данный курс повышает уверенность обучающихся при общении в различных жизненных ситуациях, предоставляет доступ к высшему образованию не только в Казахстане, но и за рубежом, расширяет доступ к аутентичным текстам литературных произведений на языке оригинала.

      Данный учебный предмет направлен на формирование межкультурно-коммуникативных компетенций, позитивного отношения к иному языку и иной культуре, повышение общей культуры, расширение кругозора и знаний о стране изучаемого языка, развитие языковых способностей и языковой догадки, культуры речевого поведения, интереса к изучению иностранного языка, овладение основными характеристиками вторичной языковой личности, способной и готовой к самостоятельному иноязычному общению.

      27. Содержание образования по учебным предметам стандартного уровня обучения общественно-гуманитарного направления.

      1) Физика.

      Учебный предмет направлен на развитие у обучающихся представлений о физике как науке о природе, методах и методологии научного познания, роли и взаимосвязи теории и эксперимента в процессе познания.

      Содержание учебного предмета направлено на расширение представления о физической картине мира и формирование научного мировоззрения обучающихся.

      Курс физики предусматривает развитие навыков проведения наблюдений природных явлений, описания и обобщения результатов, использования измерительных приборов для изучения физических явлений.

      Общеобразовательная подготовка обучающихся по физике предполагает применение полученных знаний для объяснения причин разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств;

      2) Химия.

      Содержание курса химии направлено на развитие знаний о значимости многообразия химических веществ и их превращений, развитие бережного использования природных ресурсов; расширение представления обучающихся о многообразии природных веществ на основе углубления знаний о химии природных явлений, развития практических навыков, использования критического мышления и творческого подхода к изучаемым процессам.

      Учебный предмет учит оценивать экологическую ситуацию окружающей среды на основании имеющихся данных и тем самым обеспечивает связь с жизнью.

      Содержательная линия учебного предмета предусматривает понимание обучающимися сути происходящих вокруг химических явлений и процессов и побуждает их к ведению здорового образа жизни; предоставляет возможность использования химических знаний для выбора качественных продуктов и средств в ежедневной практике, улучшения качества повседневной жизнедеятельности;

      3) Биология.

      Содержание учебного предмета "Биология" направлено на развитие знаний обучающихся о многообразии живых организмов, эволюции окружающего мира, законах и закономерностях природных явлений;

      на развитие практических навыков наблюдения, классификации, систематизации, сравнения, сопоставления, анализа, оценки объектов и информации, установления причинно-следственных связей.

      Содержательная линия учебного предмета "Биология" предусматривает развитие у обучающихся понимания сущности природных биологических явлений и процессов, осмысление влияния человеческой деятельности на растительный и животный мир, а также здоровье человека. Осмысление особенностей живой природы, суть эволюционных процессов позволят обучающимся оценить экологическую ситуацию и понять необходимость бережного отношения к живому миру.

      Основу структурирования содержания учебного предмета "Биология" на уровне общего среднего образования составляют ведущие системообразующие идеи: многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость и эволюционное развитие; организмы и окружающая среда; прикладные интегрированные науки.

      28. Содержание образования по учебным предметам стандартного уровня обучения естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений.

      1) Основы предпринимательства и бизнеса.

      Предмет "Основы предпринимательства и бизнеса" направлен на изучение базовых понятий и законов сферы предпринимательства с учетом казахстанской и международной практики, имеет практикоориентированную модель обучения, способствующую формированию предпринимательского мышления и нарабатыванию обучающимися навыков XXI века.

      Настоящий предмет разработан для школ Республики Казахстан в соответствии с посланием Президента Республики Казахстан "Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность" в контексте одного из объявленных приоритетов – кардинальное улучшение и расширение бизнес- среды посредством реализации Программы продуктивной занятости и развития массового предпринимательства.

      Содержательная линия учебного предмета представляет совершенно новый курс, интегрирующий материал по Предпринимательству, Бизнесу с использованием коучинговых и тренинговых элементов.

      Предмет направлен на формирование у обучающихся бизнес- мышления и получение базовых знаний основ предпринимательства, бизнеса и экономики; привитие ответственности за свой выбор и формирование предпринимательского мышления, активной жизненной позиции; создание практической базы навыков для будущей самостоятельной деятельности в современных рыночных условиях.

      29. Организация образования осуществляет образовательную деятельность в соответствии с полученной лицензией и на протяжении всего периода времени ее действительности соблюдает квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности, и перечня документов, подтверждающие соответствие им, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391 (зарегистрирован в Реестре нормативных правовых актов под № 11716).

**Параграф 2. Требования к содержанию образования с ориентиром на результаты обучения**

      30. Общеобразовательные учебные программы общего среднего образования разрабатываются на основе дифференциации, интеграции и профессиональной ориентации содержания образования с введением профильного обучения по естественно-математическому и общественно-гуманитарному направлениям.

      31. Общее среднее образование обеспечивает освоение обучающимися целостной, относительно завершенной системы знаний о природе, обществе и человеке, развитие функциональной грамотности, дальнейшее интеллектуальное, нравственно-духовное и физическое развитие личности, условия выбора направления будущей профессии на основе дифференциации, интеграции и профилизации содержания образования.

      32. Содержание общего среднего образования включает шесть образовательных областей: "Язык и литература", "Математика и информатика", "Человек и общество", "Естествознание", "Технология", "Физическая культура".

      33. Каждая из образовательных областей включает родственные учебные предметы.

      34. Образовательная область "Язык и литература" включает предметы: "Казахский язык", "Казахская литература" (для общеобразовательных организаций с казахским языком обучения, для общеобразовательных организаций с неказахским языком обучения), "Русский язык", "Русская литература" (для общеобразовательных организаций с русским языком обучения), "Русский язык", "Русская литература" (для общеобразовательных организаций с казахским и другими нерусскими языками обучения), "Иностранный язык".

      35. В общеобразовательных организациях с языком обучения этноса, компактно проживающего на территории Казахстана, в образовательную область "Язык и литература" дополнительно входят "Родной язык и литература" данного этноса. Решение вопроса изучения обучающимися языка конкретного этноса как родного в местах его компактного проживания входит в компетенцию местных исполнительных органов образования. Предметы "Родной язык" ("Уйгурский язык", "Узбекский язык", "Таджикский язык") и "Литература" ("Уйгурская литература", "Узбекская литература", "Таджикская литература") включаются в инвариантный компонент типового учебного плана (далее - ТУП).

      36. В образовательную область "Математика и информатика" входят предметы: "Алгебра и начала анализа", "Геометрия", "Информатика".

      37. В образовательную область "Естествознание" входят предметы: "География", "Биология", "Физика", "Химия".

      38. В образовательную область "Человек и общество" входят предметы: "История Казахстана", "Всемирная история", "Человек. Общество. Право", "Самопознание".

      39. В образовательную область "Технология" входят предметы: "Технология".

      40. Образовательная область "Физическая культура" состоит из предметов: "Физическая культура", "Начальная военная подготовка".

      41. Содержание учебного курса "Основы безопасности жизнедеятельности" реализуется в рамках учебного курса "Начальная военная подготовка" с годовой учебной нагрузкой 25 часов преподавателями-организаторами начальной военной подготовки. Занятия по основам безопасности жизнедеятельности являются обязательными и проводятся в учебное время.

      42. Инвариантный компонент содержания общего среднего образования реализуется в типовых учебных планах, вариативный компонент – в рабочих учебных планах.

      43. В целях сохранения фундаментальности среднего образования и соблюдения государственных требований к базовому содержанию среднего образования инвариантный компонент определяется не ниже 75 % – на уровне общего среднего образования от общего объема часов.

      44. Обязательные учебные программы реализуют базовое содержание среднего образования и определяют требования к подготовке обучающихся соответствующих уровней среднего образования. Вариативные учебные программы реализуют содержание учебных предметов и курсов, входящих в вариативный компонент.

      45. Общее среднее образование осуществляется на основе профильного обучения по двум направлениям: общественно-гуманитарному, естественно-математическому. В целях реализации дифференцированного обучения и удовлетворения познавательных потребностей обучающихся в рамках двух направлений вводится профилизация обучения по смежным (родственным) предметам согласно ТУП для углубленного изучения отдельных предметов.

      46. Преемственность содержания основного среднего образования и технического и профессионального образования реализуется путем углубленного изучения отдельных и смежных предметов, в том числе предметов технологического направления, в рамках предпрофильного обучения. Преемственность содержания общего среднего образования и высшего образования реализуется путем углубленного изучения отдельных и смежных предметов в рамках профильного обучения.

      47. Выбор обучающимися направления предпрофильного обучения на уровне основного среднего образования и профильного обучения на уровне общего среднего образования осуществляется при участии родителей и попечительского совета.

**Глава 3. Требования к максимальному объему учебной нагрузки обучающихся**

**Параграф 1. Требования к максимальному объему учебной нагрузки обучающихся по обновленному содержанию общего среднего образования**

      48. Максимальный объем недельной учебной нагрузки обучающихся на уровне общего среднего образования составляет в каждом классе не более 39 часов в неделю.

      49. Общий объем учебной нагрузки обучающихся, составляющий инвариантный и вариативный компоненты, а также недельная и годовая учебная нагрузка по классам устанавливаются типовым учебным планом.

      50. Недельная учебная нагрузка включает все виды учебной работы, определенные типовым учебным планом (инвариантный и вариативный компоненты). В учебных планах специальных (коррекционных) организаций образования предусмотрен обязательный коррекционный компонент с учетом вида нарушения развития. Инвариантный, коррекционный и вариативный компоненты в учебных планах специальных (коррекционных) организаций образования устанавливаются с учетом особых образовательных потребностей обучающихся.

      51. Деление класса на две группы допускается в городских организациях образования при наполнении класса в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся, в малокомплектных школах – не менее 10 обучающихся при проведении уроков по:

      1) казахскому языку и литературе – в классах с неказахским языком обучения;

      2) русскому языку и литературе – в классах с нерусским языком обучения;

      3) иностранному языку;

      4) информатике;

      5) физической культуре по гендерному принципу (в городской местности – в каждой группе не менее 8 мальчиков (или девочек), а в сельской местности – не менее 5 мальчиков (или девочек).

**Параграф 2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки обучающихся**

      52. Максимальные объемы недельной учебной нагрузки обучающихся, включая все виды классной и внеклассной (факультативные, индивидуальные и кружковые занятия) учебной работы, не должны превышать в: 10-11 классах – 39 часов.

      53. Учебное время, отводимое в типовых и рабочих учебных планах на изучение предмета, учитывается при разработке структуры и содержания соответствующих обязательных и вариативных учебных программ.

      54. Общий объем учебной нагрузки обучающихся по предметам, составляющим инвариантный и вариативный компоненты, устанавливается ТУПом.

      55. Объем обязательной учебной нагрузки обучающихся по предметам с учетом направления обучения устанавливается ТУПом.

      56. Максимальная учебная нагрузка обучающихся с учетом их потребностей устанавливается рабочим учебным планом общеобразовательной организации.

      57. В целях укрепления здоровья обучающихся и повышения их двигательной активности местные исполнительные органы обеспечивают организацию спортивных секционных занятий в форме внеклассной работы.

      58. Обучающиеся, которые по состоянию здоровья в течение длительного времени не могут посещать общеобразовательную организацию, обеспечиваются индивидуальным бесплатным обучением на дому или в лечебных организациях.

      59. Для обучающихся с ограниченными возможностями в развитии создаются условия для получения ими образования, коррекции нарушения развития и социальной адаптации.

      60. Местные исполнительные органы и общеобразовательная организация создают условия для безопасности жизни и охраны здоровья обучающихся путем:

      1) пропаганды здорового образа жизни;

      2) усиления социальной и психологической службы;

      3) обеспечения охраны здания;

      4) организации тесной связи с местным населением и родительской общественностью;

      5) изучения неформального окружения обучающихся;

      6) проведения профилактических мероприятий (социологический опрос, психологическая поддержка, проведение встреч с работниками органов правопорядка и медицинских учреждений);

      7) своевременной организации проведения профилактического медицинского осмотра;

      8) соблюдения техники безопасности, правил противопожарных мер предосторожности;

      9) соблюдения светового и воздушно-теплового режима помещений;

      10) соблюдения режима работы с компьютерной техникой;

      11) пропаганды соблюдения правил безопасности дорожного движения;

      12) соблюдения техники безопасности при перевозке детей.

      61. Образовательный процесс в общеобразовательных организациях, в том числе частных, осуществляется в рамках рабочего учебного плана, который разрабатывается на основе ТУП, утверждается общеобразовательной организацией самостоятельно и согласовывается с местными исполнительными органами образования.

      62. Образовательный процесс в республиканских общеобразовательных специализированных школах-интернатах осуществляется в рамках рабочего учебного плана, который разрабатывается на основе ТУП и утверждается уполномоченным органом в области образования Республики Казахстан.

      63. Деление класса на 2 группы допускается в городских общеобразовательных организациях при наполнении класса в 24 и более обучающихся, в сельских – 20 и более обучающихся при проведении уроков:

      1) по казахскому языку классах с неказахским языком обучения;

      2) по казахской литературе классах с неказахским языком обучения;

      3) по русскому языку классах с казахским, уйгурским, таджикским и узбекским языками обучения;

      4) по иностранному языку;

      5) по информатике;

      6) по профильным предметам;

      7) по технологии (группы мальчиков и девочек независимо от наполняемости класса);

      8) по физической культуре.

      64. При наличии в классе детей с ограниченными возможностями в развитии деление класса осуществляется из расчета уменьшения общего количества обучающихся на три на каждого такого ребенка.

      65. Организация общественно-полезного труда, проведение трудовой практики в объеме учебной нагрузки ученического компонента типового учебного плана осуществляется с участием попечительского совета или родительского комитета.

**Глава 4. Требования к уровню подготовки обучающихся**

**Параграф 1. Требования к уровню подготовки обучающихся по обновленному содержанию общего среднего образования**

      66. Типовые учебные программы общего среднего образования разрабатываются на основе дифференциации, интеграции и профессиональной ориентации содержания образования с введением профильного обучения по естественно-математическому и общественно-гуманитарному направлениям.

      67. Уровень подготовки обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, определяется через ожидаемые результаты обучения, которые спроектированы с учетом направления профильного обучения: обязательные учебные предметы и профилирующие учебные предметы естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений.

      68. Ожидаемые результаты обучения по обязательным учебным предметам служат основой для определения базового содержания общего среднего образования.

      69. К обязательным учебным предметам относятся: "Казахский язык" и "Казахская литература" (для классов с казахским языком обучения), "Русский язык" и "Русская литература" (для классов с русским языком обучения), "Родной язык", "Родная литература" (для классов с уйгурским/узбекским/ таджикским языком обучения), "Казахский язык и литература" (для классов с неказахским языком обучения), "Русский язык и литература" (для классов с нерусским языком обучения), "Иностранный язык", "Алгебра и начала анализа", "Геометрия", "Информатика", "История Казахстана", "Самопознание", "Физическая культура", "Начальная военная и технологическая подготовка".

      70. Ожидаемые результаты обучения по профилирующим учебным предметам каждого направления представлены соответственно стандартному и углубленному уровням обучения и служат основой для определения содержания учебных предметов с учетом особенностей профиля обучения.

      71. К учебным предметам углубленного уровня обучения естественно-математического направления относятся: "Биология", "Химия", "Физика", "География". В данном направлении профильного обучения к учебным предметам стандартного уровня относятся: "Всемирная история", "Основы права", "Основы предпринимательства и бизнеса", "Графика и проектирование".

      72. К учебным предметам углубленного уровня обучения общественно-гуманитарного направления относятся: "Иностранный язык", "Всемирная история", "География", "Основы права". В данном направлении профильного обучения к учебным предметам стандартного уровня относятся: "Физика", "Химия", "Биология", "Основы предпринимательства и бизнеса".

      73. В учебных программах общего среднего образования ожидаемые результаты обучения конкретизируются в целях обучения по разделам каждого учебного предмета.

      74. Система ожидаемых результатов обучения создает возможность для выстраивания индивидуальных траекторий развития обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, и поэтапного продвижения их к достижению долгосрочных целей обучения на уровне общего среднего образования.

      75. Ожидаемые результаты обучения по завершении общего среднего образования по обязательным учебным предметам.

      Казахский язык (для классов с казахским языком обучения)/ Русский язык (для классов с русским языком обучения):

      1) аудирование и говорение:

      обучающийся понимает тексты, относящиеся к разным сферам общения и стилям, анализируя открыто и скрыто выраженные формы речевого поведения, оценки; достигает различных целей коммуникации в ситуации подготовленного и неподготовленного монологического и диалогического общения, в том числе публичного; реализует тактику речевого поведения, стремясь воздействовать на слушателя; анализирует и критически оценивает информацию из прослушанного текста, высказывая свою точку зрения; прогнозирует содержание текста; соблюдает структуру и нормы употребления языковых единиц с учетом их стилистической дифференциации;

      2) чтение:

      обучающийся понимает и интерпретирует содержание текстов разных типов, стилей и жанров, в т.ч. научно-технической тематики; распознает скрытый смысл текста и значение введенных в текст средств художественной изобразительности; выявляет языковые, композиционные и жанровые особенности сложных текстов; использует различные стратегии чтения в зависимости от задач, стоящих перед читателем; осуществляет информационный поиск, извлекает и преобразовывает необходимую информацию; сравнивает композиционные, лингвистические, жанровые и стилистические особенности текстов различных жанров и стилей; критически оценивает содержание проблемного текста, делая выводы и предлагая пути решения;

      3) письмо:

      обучающийся создает тексты разных типов, жанров и стилей, в т.ч. воздействующего характера; создает сплошные и несплошные тексты, используя приемы свертывания и развертывания информации; пишет тексты творческого, академического характера, эссе по глобальным проблемам, аргументируя свое мнение и используя исследовательские навыки; синтезирует информацию, полученную из разных письменных или устных источников, и представляет ее в виде четко аргументированного связного сообщения; корректирует и редактирует тексты; составляет разные виды планов; соблюдает грамматические, орфографические, пунктуационные и стилистические нормы.

      Казахская литература (для классов с казахским языком обучения)/ Русская литература (для классов с русским языком обучения):

      1) знает основные закономерности историко-литературного процесса; наизусть стихотворные тексты и фрагменты прозаических текстов (по выбору); историко-литературные сведения и теоретико-литературные понятия в рамках изучаемых тем; историко-культурный контекст изучаемых произведений и основные факты жизненного и творческого пути их авторов;

      2) понимает духовно-нравственное и эстетическое значение литературы; связь литературы с историей, искусством; художественное произведение в единстве формы и содержания; тему, идею, проблематику произведения, позицию автора в произведении; образную природу и скрытый смысл художественных произведений; национально обусловленные различия и сходства между произведениями русской, казахской и мировой литературы;

      3) применяет художественно-изобразительные средства и стилистические приемы в устном или письменном высказывании на литературную тему, при создании собственного текста аналитического характера, интерпретации изученного текста, в дебатах, публичных выступлениях, выражая активную гражданскую позицию и проявляя духовно-нравственные качества; понятийный язык литературоведения при анализе содержания художественных произведений;

      4) анализирует различные литературные произведения и их критические и художественные интерпретации; особенности сюжета, композиции, роль изобразительно-выразительных средств, ключевые эпизоды, действия и поступки героев, особенности стиля писателя; представления о нравственном идеале казахского и других народов в художественных произведениях и фольклоре;

      5) синтезирует письменные тексты с использованием различных ресурсов для обобщения художественных произведений, сопоставления содержания произведений с историческими фактами; аргументированное суждение по проблематике художественного произведения, духовно-нравственному наполнению содержания произведения;

      6) оценивает произведения с точки зрения актуальности содержания и его значения для формирования духовно-нравственных качеств человека; устные и письменные высказывания с точки зрения композиционного, стилевого единства и языкового оформления; интерпретации художественного произведения, созданные средствами других видов искусства; художественные произведения для определения актуального для себя круга чтения.

      Родной язык, Родная литература (для классов с уйгурским/ узбекским/ таджикским языком обучения):

      1) аудирование и говорение:

      обучающийся понимает тексты, относящиеся к разным сферам общения и стилям, анализируя открыто и скрыто выраженные формы речевого поведения, оценки; достигает различных целей коммуникации в ситуации подготовленного и неподготовленного монологического и диалогического общения, в том числе публичного; реализует тактику речевого поведения, стремясь воздействовать на слушателя; анализирует и критически оценивает информацию из прослушанного текста, высказывая свою точку зрения; прогнозирует содержание текста; соблюдает структуру и нормы употребления языковых единиц с учетом их стилистической дифференциации;

      2) чтение:

      обучающийся понимает и интерпретирует содержание текстов разных типов, стилей и жанров, в т.ч. научно-технической тематики; распознает скрытый смысл текста и значение введенных в текст средств художественной изобразительности; выявляет языковые, композиционные и жанровые особенности сложных текстов; использует различные стратегии чтения в зависимости от задач, стоящих перед читателем; осуществляет информационный поиск, извлекает и преобразовывает необходимую информацию; сравнивает композиционные, лингвистические, жанровые и стилистические особенности текстов различных жанров и стилей; критически оценивает содержание проблемного текста, делая выводы и предлагая пути решения;

      3) письмо:

      обучающийся создает тексты разных типов, жанров и стилей, в т.ч. воздействующего характера; создает сплошные и несплошные тексты, используя приемы свертывания и развертывания информации; пишет тексты творческого, академического характера, эссе по глобальным проблемам, аргументируя свое мнение и используя исследовательские навыки; синтезирует информацию, полученную из разных письменных или устных источников, и представляет ее в виде четко аргументированного связного сообщения; корректирует и редактирует тексты; составляет разные виды планов; соблюдает грамматические, орфографические, пунктуационные и стилистические нормы;

      4) знает основные тенденции развития литературы, ее связь с историей развития общества; биографические сведения выдающихся деятелей литературы, основные этапы развития мировой литературы; главные теоретико-литературные понятия; содержание произведений, предназначенных для подробного и обзорного изучения, и воспроизводит их конкретное содержание (главные герои, основные сюжетные линии и события);

      5) понимает место и роль произведений в историко-культурном и литературном процессах; национальные ценности, отраженные в художественной литературе; процесс функционирования литературы в ее историческом развитии; идейный смысл произведений и способы его воплощения, художественную структуру произведения и средства, используемые автором; смысл структурных элементов произведения (сюжета и композиции, многозначности художественной детали, ее связи с проблематикой текста, изобразительно-выразительными средствами художественной речи и т.п.); замысел автора, отношение писателя к героям и событиям, авторскую позицию; настроение, которым проникнуто произведение;

      6) применяет приобретенные знания и навыки при подготовке устного или письменного высказывания на литературную тему, при создании собственного текста аналитического характера, интерпретации изученного текста; для определения актуального для себя круга чтения и оценки художественных произведений с точки зрения идейно-тематического своеобразия; в дебатах, публичных выступлениях, выражая активную гражданскую позицию и проявляя духовно-нравственные качества; для самостоятельного анализа художественных произведений;

      7) анализирует литературное произведение как художественное целое, концептуально осмысляя его и интерпретируя содержание; произведения разной жанрово-родовой природы, выявляя общечеловеческий, конкретно-исторический и актуальный взгляд отражаемой эпохи; проблемы, заложенные автором в произведении, и размышляет над ними;

      8) синтезирует содержание произведений для создания аннотаций, рецензий; информацию из различных источников, в том числе из сети Интернет, для создания творческих работ, обобщая собственные представления и извлеченную информацию; подходы к выявлению духовно-нравственного наполнения содержания произведений для соотнесения его с ценностями казахского и других народов; методы анализа произведения, адекватные жанрово-родовой природе художественного текста;

      9) оценивает художественное достоинство произведений; своеобразие национальной литературы и ее значение в контексте мировой культуры; произведение с точки зрения актуальности содержания и его значения для формирования духовно-нравственных качеств человека; устные и письменные высказывания с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретацию художественного текста, созданную средствами других видов искусства.

      Казахский язык и литература (для классов с неказахским языком обучения)/Русский язык и литература (для классов с нерусским языком обучения):

      1) аудирование:

      обучающийся максимально полно понимает содержание текстов различных сфер общения, коммуникативные намерения, а также социальные и эмоционально-экспрессивные особенности речи говорящего; воспринимает информацию на уровне критического понимания; оценивает прослушанный текст с точки зрения его выразительности, образности;

      2) говорение:

      обучающийся эффективно использует разнообразные языковые средства в соответствии с коммуникативной установкой, создавая аргументированное монологическое или диалогическое высказывание; рассуждает по тематике художественных произведений, выражает свое отношение к героям произведений и их поступкам; критически оценивает различные высказывания; соблюдает нормы языка, речевого поведения и этикета; прогнозирует причины и следствия проблемы; синтезирует идеи, связанные с социально-экономическим, духовно-нравственным, патриотическим, культурно-историческим развитием общества, предлагая возможные пути решения проблем;

      3) чтение:

      обучающийся понимает детально содержание сплошных и несплошных текстов, выявляя скрытый смысл; определяет значение незнакомых слов из контекста; выявляет особенности академических текстов в рамках изучаемых тем; извлекает информацию из разных источников; сравнивает произведения литературы с их отображением в других видах искусства, анализируя представления о нравственном идеале казахского и других народов в художественных произведениях и фольклоре; использует различные стратегии чтения в зависимости от поставленных задач;

      4) письмо:

      обучающийся создает тексты разных типов и стилей в соответствии с темой, целью, проблематикой и ситуацией общения, соблюдая грамматические, орфографические, пунктуационные и стилистические нормы; создает сплошные и несплошные тексты различной тематики на основе исследования и синтеза полученной информации; составляет различные виды планов к текстам; пишет творческие работы по произведениям художественной литературы, оценивая проблемы культурно-языкового многообразия, патриотизма и духовно-нравственного развития личности; использует художественные тропы и стилистические приемы для более точного выражения мыслей и чувств.

      Иностранный язык:

      1) аудирование:

      обучающийся понимает основное содержание аутентичных текстов различных жанров, диалогов по знакомой и частично знакомой тематике; извлекает наиболее функционально значимую смысловую информацию, включая детальную и специфическую, для заполнения форм, таблиц, схем; понимает значение терминов и ключевых единиц текстов из различных образовательных областей, а также других сфер общения; различает факт и мнение; извлекает и сопоставляет несоответствия в текстах среднего объема разных жанров и стилей в рамках изученных тем, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

      2) говорение:

      обучающийся ведет диалог в ситуациях официального и неофициального повседневного общения; правильно оформляет собственные высказывания, используя лексические и грамматические средства языка; выражает эмоционально-оценочное отношение к окружающей действительности, реализуя заранее предложенную тактику речевого общения; анализирует и сравнивает тексты, аргументируя свою точку зрения; рассуждает, давая оценку событиям, мнениям и проблемам; делает выводы и предлагает собственные пути решения заданной проблемы;

      3) чтение:

      обучающийся понимает основное содержание публицистических, научно-популярных, художественных текстов определенной сложности; использует различные стратегии чтения; определяет временную и причинно-следственную взаимосвязь событий и явлений; анализирует и сравнивает значения слов, используя книжные и электронные ресурсы; критически оценивает содержание текстов разных жанров и стилей;

      4) письмо:

      обучающийся составляет план, тезисы письменного сообщения, редактирует и корректирует тексты разных жанров и стилей; соблюдает грамматические, орфографические, пунктуационные и стилистические нормы; пишет аргументированный текст на основе медиа-информации; пишет тексты проблемного характера, выражая собственное отношение к проблеме; создает деловые письма и документы; пишет эссе по различным темам (150-200 слов).

      Алгебра и начала анализа, Геометрия:

      1) знает определения показательной, логарифмической функций, их свойства и графики; понятие сложной функции; понятие обратной функции; определения обратных тригонометрических функций; методы решения тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств; методы решения рациональных и иррациональных уравнений; методы решения рациональных неравенств; виды многогранников, тел вращения и их развертки; формулы площади и объема многогранников и тел вращения; аксиомы стереометрии и их следствия; понятие вектора в пространстве; уравнение сферы; основные понятия статистики; понятия дискретной и непрерывной случайных величин; определения предела функции в точке и на бесконечности; определения непрерывности функции в точке и на множестве; определение производной функции; уравнение касательной к графику функции; определения первообразной функции, неопределенного и определенного интеграла; формулы нахождения площади плоской фигуры и объема тела с помощью определенного интеграла.

      Для естественно-математического направления дополнительно знает методы решения иррациональных неравенств; формулы сложения и умножения вероятностей; формулу Бернулли; виды распределения дискретных случайных величины; уравнения прямой и плоскости в пространстве; определение дифференциала функции;

      2) понимает запись многочлена с одной переменной в стандартном виде; термины "генеральная совокупность", "выборка", "дисперсия", "стандартное отклонение"; геометрический и физический смысл производной; интегрирование как процесс, обратный дифференцированию, систему аксиом стереометрии и следствия из аксиом, методы доказательств и решений геометрических задач.

      Для естественно-математического направления дополнительно понимает суть метода координат; суть формул числа перестановок, сочетаний, размещений с повторениями;

      3) применяет алгоритмы решения тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств; алгоритмы решения иррациональных уравнений; технику выполнения простейших стереометрических чертежей; признаки и свойства параллельных, скрещивающихся и перпендикулярных прямых, параллельных и перпендикулярных плоскостей при решении задач; формулы для нахождения площадей поверхностей и объемов геометрических тел; правила действий над векторами для решения геометрических задач; условия коллинеарности и компланарности векторов; способы нахождения критических точек и точек экстремума, промежутки возрастания (убывания) функции; технику дифференцирования и таблицу производных для нахождения производных; таблицу интегралов и формулу Ньютона-Лейбница при нахождении определенного интеграла.

      Для естественно-математического направления дополнительно применяет алгоритмы решения иррациональных неравенств; бином Ньютона для приближенных вычислений; формулу Бернулли; способы нахождения асимптот к графику функции;

      4) анализирует взаимное расположение прямых в пространстве, прямой и плоскости в пространстве, плоскостей в пространстве, плоскости и тела вращения; сечения тел вращения плоскостью; различие типов случайных величин и вычисляет числовые характеристики дискретных случайных величин; свойства функции по ее графику; задачи геометрического и физического содержания и решает их с помощью производной и (или) интеграла.

      Для естественно-математического направления дополнительно анализирует сечение многогранников плоскостью (куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида);

      5) синтезирует различные методы решения тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств; методы решения иррациональных уравнений; модели разверток многогранников и тел вращения; вероятностные модели реальных явлений и процессов.

      Для естественно-математического направления дополнительно синтезирует формулы комбинаторики для нахождения вероятности события; различные методы решения иррациональных неравенств; свойства обратных тригонометрических функций на основе их определения и свойства взаимно обратных функций;

      6) оценивает решение тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств; решение иррациональных уравнений; значения показателей вариации статистических данных.

      Для естественно-математического направления дополнительно оценивает решение иррациональных неравенств.

      Информатика:

      1) знает назначение и основные функции системного и прикладного программного обеспечения; основы работы с системами управления базами данных; модели жизненного цикла для разработки программного обеспечения; основы веб-программирования, теорию баз данных для создания веб-сайтов; программы для разработки мобильных приложений; сетевые протоколы и принципы работы Интернета; меры безопасности, разработанные для обеспечения безопасности данных и компьютерной системы;

      2) понимает принципы организации реляционных баз данных; базовые принципы функционирования сетевых технологий; принципы обработки звуковой и видеоинформации; основные тенденции развития информационных технологий;

      3) применяет информационно-коммуникационные технологии для создания информационных объектов и оформления результатов своей работы; правила составления запросов в базах данных; облачные технологии при редактировании и хранении документов; элементы программирования при разработке веб-сайтов и мобильных приложений; правила личной безопасности в сети и сетевого этикета; программное обеспечение для обработки звука и видео;

      4) анализирует запросы с использованием нескольких критериев и операторов отношения для поиска информации; задачу для определения соответствующих методов и подходов к ее решению посредством моделирования, алгоритмизации и программирования; результаты обработки и компьютерных вычислений на соответствие поставленной задаче; пути решения задачи различными способами для определения наиболее эффективного;

      5) синтезирует информацию в различных видах для выражения своих идей и мыслей; базы данных с помощью форм и элементов управления; веб-сайты для решения пользовательских задач;

      6) оценивает результаты своей деятельности согласно поставленным целям при моделировании и разработке проекта (конкретность, измеримость, достижимость, реалистичность, соотносимость); преимущества и недостатки используемого программного обеспечения, включая средства программирования.

      История Казахстана:

      1) знает древние центрально-азиатские очаги культуры и места их локализации; исторические виды кочевничества; этапы формирования и развития евразийской степной цивилизации; очаги развития городской культуры на территории Казахстана в разные исторические периоды; достижения народов Центральной Азии, существенно повлиявшие на мировой культурно-исторический прогресс; этническую историю казахского народа; этносоциальную структуру традиционного казахского общества; историю формирования полиэтнического общества Казахстана; исторические этапы развития государственности Казахстана; исторических деятелей, внесших существенный вклад в развитие политической мысли Казахстана; важнейшие достижения национальной культуры и науки в разные исторические периоды; основные исторические источники и научные труды по истории Казахстана;

      2) понимает сущность основных событий, явлений и процессов исторического развития Казахстана; характерные особенности древних центрально-азиатских очагов цивилизации, различных видов и форм кочевничества, городской и кочевой культуры на территории Казахстана; значение достижений народов Центральной Азии для мирового культурно-исторического прогресса; влияние географического фактора на формирование и развитие системы жизнеобеспечения населения Казахстана в разные исторические периоды; влияние внешних и внутренних факторов на политические, социально-экономические, культурные изменения в Казахстане в различные исторические периоды; особенности этносоциальной организации традиционного казахского общества; исторические аспекты развития политической мысли Казахстана; вклад исторических личностей в политическое, социально-экономическое и культурное развитие Казахстана; значение культурного наследия казахов для сохранения национальной идентичности; необходимость уважительного отношения к культуре и традициям этносов Казахстана для сохранения мира и согласия в обществе;

      3) применяет навыки исторического мышления при определении центрально-азиатских очагов культуры, государств, существовавших на территории Центральной Азии и Казахстана, во времени и пространстве; выявлении особенностей формирования и развития культуры кочевников Центральной Азии; определении особенностей политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды; определении роли исторических личностей в развитии Казахстана; определении собственной позиции по отношению к событиям и явлениям прошлого и настоящего Казахстана;

      4) анализирует историческое развитие Казахстана в контексте мировой истории, определяя общие черты и особенности; влияние различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных) на формирование и развитие цивилизаций и государств на территории Казахстана в разные исторические периоды; исторические события, явления, процессы в истории Казахстана с целью определения причинно-следственных связей; мотивы и результаты деятельности исторических личностей Казахстана; источники и труды ученых по истории Казахстана; основные научные теории, касающиеся процесса этногенеза, политогенеза и культурогенеза на территории Казахстана; тенденции и перспективы развития современного Казахстана;

      5) синтезирует работы творческого, познавательного, исследовательского, проектировочного характера с использованием методов исторического анализа; сравнительные исторические характеристики с целью определения общих закономерностей и особенностей исторического развития Казахстана и других регионов мира; выводы и гипотезы для формирования исторического понимания и целостного представления об истории Казахстана;

      6) оценивает степень влияния различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных и др.) на развитие Казахстана в разные исторические периоды; деятельность исторических личностей в контексте их влияния на отечественную историю; вклад культуры народов Центральной Азии в развитие мировой цивилизации; достоверность исторических сведений; степень аргументированности различных научных теорий по проблемам этнической, политической, культурной и социально-экономической истории Казахстана.

      Самопознание:

      1) знает общечеловеческие ценности как основу духовной жизни человека; нормы нравственного поведения человека в обществе; о роли позитивного мышления в повседневной жизни; об истинной духовной природе; о предназначении человека; о важности проявления бескорыстной любви в повседневной жизни, следования голосу совести;

      2) понимает значимость духовно-нравственных ценностей, самопознания и саморазвития для становления человека, важность стремления к постоянному духовному самосовершенствованию, свою роль в семье, коллективе, обществе; необходимость развития высоких моральных качеств, навыков служения обществу; взаимосвязь физического и духовного здоровья; свою сопричастность к жизни страны, города, села, школы, семьи; ответственность за мысли, слова и поступки;

      3) применяет знания об общечеловеческих ценностях в повседневной жизни, способность к нравственному выбору и готовность жить в единстве мысли, слова и дела, в ладу с самим собой; навыки служения обществу; умение свободно выражать свои мысли, жизненную позицию в созидательной деятельности; навыки здорового образа жизни, личный опыт нравственного поведения, опыт служения обществу;

      4) анализирует свое собственное поведение с точки зрения духовно-нравственных ценностей; человеческие взаимоотношения; информацию, поступающую из различных источников, с позиции нравственности; жизненные ситуации с точки зрения извлечения нравственных уроков; соизмеримость желаний и возможностей, собственные цели и пути их достижения в соответствии с нравственными нормами, духовно-нравственными основами жизни в семье, коллективе, обществе; пути решения проблем на основе нравственного выбора; создает условия для собственного духовно-нравственного, личностного и профессионального роста; атмосферу доброжелательности и взаимопонимания в семье, коллективе, обществе; гармоничные отношения с собой и окружающим миром на основе принципов ненасилия;

      5) синтезирует духовно-нравственные знания для совершенствования взаимоотношений в семейной, межличностной и общественной сферах, поиска путей духовно-нравственного совершенствования;

      6) оценивает свои поступки, свое эмоциональное состояние, способы взаимодействия человека и природы с точки зрения общечеловеческих ценностей.

      Физическая культура:

      1) знает правила и технику безопасности при занятиях физической культурой; правила и технику выполнения двигательных действий, комплексов физических упражнений различной направленности; биодинамические особенности и содержание физических упражнений, основы их использования в решении задач физического развития и укрепления здоровья; физиологические основы деятельности систем собственного организма при мышечных нагрузках, возможности их развития и совершенствования средствами физической культуры;

      2) понимает психофункциональные особенности собственного организма; возможности формирования индивидуальных черт и свойств личности посредством регулярных занятий физической культурой; необходимость ведения здорового образа жизни; уровни сложности выполняемых двигательных действий; необходимость достижения требуемой интенсивности различных физических нагрузок на различных стадиях физической подготовленности;

      3) применяет различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; основные технико-тактические действия в игре или процессе выполнения специально созданного комплекса упражнений; индивидуальные способы контроля за развитием адаптивных свойств организма, укрепления здоровья и повышения физической подготовленности; способы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной функциональной направленностью, правила использования спортивного инвентаря и оборудования, информационно-коммуникационных технологий; профилактику травматизма при занятиях физическими упражнениями и оказании доврачебной помощи;

      4) анализирует функциональное состояние собственного организма при выполнении физических упражнений с целью достижения оздоровительного эффекта и совершенствования физических кондиций;

      5) синтезирует приобретенные навыки в систему действий в различных ситуациях как на уроках физической культуры, так и в повседневной жизни; навыки соблюдения здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

      6) оценивает значимость занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленности; уровни собственного физического развития и двигательной подготовленности; эффективность занятий физическими упражнениями, функциональное состояние организма и физическую работоспособность; дозировку физической нагрузки и направленность воздействий физических упражнений.

      Начальная военная и технологическая подготовка:

      1) знает основы военного дела, предназначение, организационную структуру, штатное вооружение и технику, возможности подразделения низшего тактического звена, основы применения средств ориентирования, робототехники и IT-технологий, организации гражданской защиты Республики Казахстан; систему оповещения и порядок действий при применении современных средств поражения, террористической угрозе и стихийных бедствиях; характеристики стихийных бедствий, порядок организации спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения; назначение, устройство и порядок применения штатного оружия, использования индивидуальных и коллективных средств защиты, приборов радиоактивного и химического контроля, а также порядок организации и проведения эвакуации и рассредоточения населения; задачи и виды оказания первой медицинской помощи; правила дорожного движения;

      2) понимает основы военного дела, робототехники и IT-технологий, особенности воздействия ядерного, химического, бактериологического (биологического) оружия и других современных средств поражения на людей, объекты хозяйствования, окружающую среду и экологические последствия его применения; последствия и возможный экономический, экологический ущерб при возникновении чрезвычайных происшествий природного или техногенного характера;

      3) действует в роли солдата на поле боя в различных условиях обстановки, разведчика в составе поста радиационного и химического наблюдения; применяет штатное оружие, средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях, кровотечениях и ожогах, открытых и закрытых переломах различных частей тела, обморожении, солнечном (тепловом) ударе, электротравме, утоплении; накладывает бинтовые повязки при различных видах поражения на различные части тела; пользуется интернет-связью, использует аудио-визуальные технологии, владеет теоретическими основами вождения автомобильной техники, робототехники, использует цифровое фото и видеооборудование;

      4) анализирует возможные нештатные ситуации при применении современных средств поражения; возможные ситуации при возникновении чрезвычайных происшествий природного или техногенного характера;

      5) синтезирует алгоритмы действий при возникновении возможных нештатных ситуаций при применении современных средств поражения; алгоритмы действий при возникновении возможных чрезвычайных происшествий природного или техногенного характера;

      6) оценивает последствия принимаемых решений.

      76. Ожидаемые результаты по завершении общего среднего образования по учебным предметам углубленного уровня обучения естественно-математического направления.

      Физика:

      1) знает физические величины и понятия механики (кинематика, динамика, статика, гидроаэростатика, гидроаэродинамика), молекулярной физики и термодинамики; электромагнетизма (электростатика, постоянный и переменный электрический ток, магнитное поле, электромагнитная индукция), оптики (геометрическая и волновая), квантовой физики; основные этапы эволюции Вселенной; способы передачи и приема информации, принципы построения основных радиотехнических устройств и систем; историю возникновения и основные принципы нанотехнологий;

      2) понимает основные законы, принципы и постулаты механики (кинематика, динамика, статика, гидроаэростатика, гидроаэродинамика), молекулярной физики и термодинамики; основные законы, принципы электромагнетизма (электростатика, постоянный и переменный электрический ток, магнитное поле, электромагнитная индукция), оптики (геометрическая и волновая), квантовой физики; методы исследования наносистем и наноматериалов; место физической науки в современной научной картине мира; роль физики в формировании кругозора и решении практических задач;

      3) применяет основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; терминологию и символику физической науки; основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; возможности новых информационных технологий для поиска, обработки информации по физике в компьютерных базах данных и сети Интернет; способы обработки результатов измерений и экспериментов, определения зависимости между физическими величинами;

      4) анализирует зависимости, представленные в виде степенных функций; отношения между двумя переменными, действия различных физических сил на явления, на тела и объекты во Вселенной, графики зависимости физических процессов и отношения между переменными; принципы работы и характеристики приборов и устройств, сферы использования научных открытий; причинно-следственные связи между производственной деятельностью человека и состоянием окружающей среды, области применения нанотехнологий; параметры, характеризующие состояние Вселенной и возможные пути ее развития;

      5) синтезирует собранные и обработанные данные, информацию для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научные модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; план проведения эксперимента и исследования;

      6) оценивает знание законов и их применение; результаты проведенных наблюдений и экспериментов; применимость методов научного познания в конкретных случаях; последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

      Химия:

      1) знает основные химические понятия; атомистическую теорию; теорию химического строения органических веществ; классификацию веществ по различным признакам; номенклатуру, строение, физико-химические свойства основных классов неорганических и органических соединений; особые свойства и некоторые области применения полимерных материалов, металлов и сплавов, неметаллов и их соединений; некоторые области применения нанотехнологий;

      2) понимает способность различных веществ вступать в химические реакции; изменения энергии в химических реакциях; основные механизмы химических превращений; основы кинетической теории, гомогенного и гетерогенного катализа, электрохимии; особые свойства переходных металлов; химические свойства неорганических и органических соединений в зависимости от строения; принципы исследования соединений посредством инструментальных методов анализа; принципы химического производства важнейших неорганических и органических веществ;

      3) применяет знания и умения для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; методы качественного и количественного анализа веществ; правила экологически грамотного поведения в окружающей среде; методы оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на живые организмы; критическое мышление и знание научных методов для разработки, проведения, наблюдения, записи и анализа результатов химических экспериментов; правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

      4) анализирует зависимость свойств веществ от их состава и строения; простейшие спектры веществ для определения их структуры и свойств; зависимость скорости химической реакции и химического равновесия от различных факторов; тенденции изменения свойств элементов в периодической системе; различные теории кислот и оснований, ионные равновесия в растворах;

      5) синтезирует генетические связи между важнейшими классами неорганических и органических соединений; доказательные рассуждения о возможности и результатах протекания химических превращений с помощью теории химической связи и строения веществ;

      6) оценивает свойства различных материалов; влияние различных факторов на скорость химических реакций; воздействие различных условий внешней среды на химическое равновесие; последствия влияния химического производства на окружающую среду и здоровье человека; последствия радиоактивного распада; достоверность информации из разных источников.

      Биология:

      1) знает структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот; основные механизмы реакций антиген-антитело; основные положения хромосомной теории наследственности, хромосомных заболеваний человека; виды/типы изменчивости, питания и метаболизма живых организмов; методы видообразования; основы генетики и возможности генной инженерии; схему и этапы формирования жизни на Земле, антропогенез; глобальные и региональные экологические проблемы и принципы охраны природных ресурсов;

      2) понимает процессы, протекающие при темновой и световой фазе фотосинтеза; механизм транспорта веществ, транслокации, возникновения хромосомных, генных мутаций; сущность генно-инженерных манипуляций; этапы энергетического обмена; взаимосвязь между наследственной изменчивостью и эволюцией; закономерности наследования; механизм эволюционных процессов; правила экологической пирамиды; последствия антропогенного влияния на окружающую среду;

      3) применяет схемы и методы решения задач молекулярной биологии и генетики; статистические методы для анализа экосистем, наследования признаков и модификационной изменчивости; методы качественного и количественного анализа веществ; критическое мышление и знание научных методов для разработки, проведения, наблюдения, записи и анализа результатов экспериментов; правила безопасного обращения с препаратами, токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

      4) анализирует особенности процессов фотосинтеза и хемосинтеза; факторы, влияющие на процесс эволюции; строение молекул РНК и ДНК; процессы мутации и репарации, рекомбинации и репликации ДНК, связь между структурой ДНК и ее функцией; различия между сперматогенезом и оогенезом; видовое разнообразие и устойчивость экосистем; экологическую ситуацию в мире и Казахстане;

      5) синтезирует схему гаметогенеза у человека; схемы пищевых цепей в экосистемах; собранные и обработанные данные, информацию для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научные модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; план проведения эксперимента и исследования; исследовательские, учебные и творческие проекты; возможные варианты решения экологических проблем Казахстана;

      6) оценивает влияние различных факторов на активность ферментов, структуру белков, продуктивность фотосинтеза; цитологические основы моногибридного, дигибридного скрещивания, закономерности модификационной изменчивости; причины мутагенеза; экосистемы своего региона; этические вопросы применения генетически модифицированных и трансгенных организмов, исследований в биотехнологии.

      География:

      1) знает основные категории географии, геоинформатики, геоэкологии, природопользования, геополитики, геоэкономики; особенности геоэкологических, экономико-географических, социально-географических, политико-географических и геополитических карт; географические особенности и современные проблемы природопользования; причины, факторы и источники антропогенного воздействия на геосферы; систему и основные направления природозащитных мероприятий; современную систематику видов и типов природопользования и общие принципы рационального природопользования; различия в уровне и качестве жизни населения, географические особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства отдельных регионов и стран; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; содержание современной политической карты мира; показатели развития мирового хозяйства; структуру государственной территории и типы государств; государственные границы, их типы и динамику; особенности современного геополитического и геоэкономического положения Республики Казахстан; участие Казахстана в региональных, международных политических процессах, в международном географическом разделении труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

      2) понимает современную экономико-географическую и политико-географическую картину мира; необходимость интеграции географии с другими науками; особенности и динамику геоэкологических, социальных, геоэкономических и геополитических процессов; единство и устойчивость географической системы "природа – население (общество) – хозяйство (экономика)"; пути стабилизации антропогенного давления на природную среду; роль научно-технического прогресса в защите окружающей среды; природные, экономические и социальные факторы, формирующие и изменяющие географическую (окружающую) среду обитания человека на уровнях от глобального до локального; степень зависимости качества жизни от качества окружающей природной среды; географическую специфику крупных регионов и стран мира в условиях глобализации; значение и сущность современных интеграционных и геополитических процессов; роль и сферы влияния, характер взаимодействия субъектов геополитики, особенности геополитического зонирования мира, причины современных глобальных проблем человечества и пути их разрешения;

      3) применяет современные методы географических исследований и их комбинации; разнообразные источники географической информации; элементы дополнительной характеристики тематических карт; навыки поиска, обработки, систематизации, интерпретации, преобразования, хранения, передачи и представления географической информации в требуемом контексте; приемы картометрии; различные формулы для произведения расчетов в требуемом контексте;

      4) анализирует причинно-следственные связи между процессами и явлениями, происходящими в географической оболочке и географической среде; взаимосвязи природы и общества и их пространственные особенности; особенности размещения, связей и иных пространственных отношений географических объектов, процессов и явлений; природные, социально-экономические основы современного мирового хозяйства; количественные и качественные геопространственные данные; современные факторы размещения отраслей хозяйства; рейтинги и индексы стран мира;

      5) синтезирует модели, исследовательские и творческие проекты, информационные материалы; разработки путей решения проблем функционирования и развития географических объектов; знания и навыки для классификации, систематизации, обобщения и дифференциации изучаемых объектов, процессов и явлений; знания и навыки для объяснения процессов и явлений, составления прогнозов, определения характера изменений и перспектив развития географических объектов, процессов и явлений;

      6) оценивает степень достоверности источников географической информации; параметры и экологическое состояние геосфер; степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий и их последствия; эффективность природозащитных мероприятий; уровень научно-технического прогресса в защите окружающей природной среды и природопользовании; качество окружающей среды; качество жизни; показатели и место различных государств в рейтингах и индексах; географическое и геополитическое положение территорий любого ранга; страны мира по основным социально-экономическим показателям; морфологические особенности государственной территории.

      77. Ожидаемые результаты по завершении общего среднего образования по учебным предметам стандартного уровня обучения естественно-математического направления.

      Всемирная история:

      1) знает исторические типы цивилизаций и места их локализации; исторические формы государства и этапы становления и развития государственно-правовых институтов; военно-политические события, повлиявшие на ход мировой истории; мировые открытия и достижения, повлиявшие на мировой культурно-исторический прогресс; историю и современное состояние мировой культуры; основные научные теории, касающиеся происхождения и развития человека, общества, народов мира и цивилизаций; исторических деятелей, внесших существенный вклад в развитие мировой общественной мысли; основные обобщающие научные труды по всемирной истории;

      2) понимает культурно-исторический процесс в его единстве и многообразии; характерные особенности цивилизаций, исторических форм и видов государства; значение государственно-правовых институтов; влияние природно-географического фактора на формирование и развитие мировых цивилизаций; влияние военно-политических событий на ход истории; значение великих открытий и достижений человечества для мирового культурно-исторического прогресса; влияние внешних и внутренних факторов на политические, социально-экономические, культурные изменения в мире в различные исторические периоды; исторические аспекты развития мировой общественной мысли; влияние личности на развитие истории; значение общечеловеческих ценностей для сохранения мира и стабильности в глобальном мире;

      3) применяет навыки исторического мышления при определении государственных образований и культурно-цивилизационных центров мира во времени и пространстве; определении характерных особенностей цивилизаций, исторических форм и видов государства; определении особенностей политического, социально-экономического и культурного развития народов мира в различные исторические периоды; определении роли исторической личности в мировой истории; определении собственной позиции по отношению к событиям и явлениям прошлого и настоящего;

      4) анализирует историческое развитие народов мира, определяя общие черты и особенности; влияние различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных) на формирование и развитие общества в разные исторические периоды; исторические события, явления, процессы мировой истории с целью определения причинно-следственных связей; мотивы и результаты деятельности исторических личностей; исторические источники; тенденции и перспективы развития современного общества в условиях глобализации;

      5) синтезирует работы творческого, познавательного, исследовательского, проектировочного характера с использованием методов исторического анализа; сравнительные исторические характеристики с целью определения общих закономерностей и особенностей исторического развития народов мира;

      6) оценивает степень влияния различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных) на развитие общества в разные исторические периоды; деятельность исторических личностей в контексте их влияния на мировую историю; вклад культуры различных народов мира в формирование и развитие мировой цивилизации; достоверность исторических сведений; степень аргументированности различных научных теорий по проблемам этнической, политической, культурной и социально-экономической истории мира.

      Графика и проектирование:

      1) знает основные средства, методы, способы фиксации визуальной информации; основные виды графических изображений; основные методы проектирования и средства графики; законы формообразования геометрических тел; общие правила оформления чертежа; общие понятия о машиностроительных, строительных чертежах, элементы топографического чертежа; этапы проектирования и изготовления изделия; методы и средства отображения визуальной информации средствами ручной и компьютерной графики;

      2) понимает значение графических изображений в визуализации и передаче информации о предметном мире, явлениях и процессах; закономерности метода графического моделирования; различия между видами графических изображений в отображении формы предметов, их пространственных и метрических характеристик; возможности и особенности ручной и компьютерной графики в практической деятельности; особенности макетирования и моделирования;

      3) применяет инструменты и материалы для графических работ; методы проецирования; приемы построения геометрических (конструктивных) форм предмета; методы построения чертежа разверток поверхностей геометрических тел; приемы преобразования вида и состава изображений; справочную документацию для принятия проектных и конструктивных решений; средства ручной и компьютерной графики при решении различных задач на графическое моделирование, макетирование, проектирование;

      4) анализирует свойства изображений и разные способы передачи визуальной информации; геометрическую форму и конструкцию предметов при выполнении их изображений; возможности применения разных видов изображений для выявления формы предмета; комплексный чертеж для определения форм предметов и графического состава изображений;

      5) синтезирует контурные изображения для реконструкции формы предмета; графическую информацию в исходных изображениях для систематизации их по виду и составу; различные виды изображений для полного и достаточного отображения графической информации; различные средства графики для передачи и реализации творческих идей;

      6) оценивает методы фиксации визуальной информации; графические изображения различных объектов; разные способы преобразования изображений; методы проектирования и средства графики, применяемые в процессе проектной деятельности; конструктивные и геометрические характеристики предметов; процесс и результат творческой деятельности.

      Основы права:

      1) знает системы, нормы, источники Конституционного права; конституционные политические права; системы, нормы, субъекты административного права; трудовое право, его значение, задачи организации административной трудовой дисциплины, ответственность за нарушение трудовой дисциплины, источники, отношения гражданского права, формы права собственности, сферу применения потребительского права; семейные отношения, права и обязанности родителей и детей; понятие, признаки уголовного права, уголовной ответственности, ее виды, понятие защиты прав граждан, а также необходимость и возможность ее осуществления;

      2) понимает роль и значение права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества, основные правовые принципы казахстанского общества, систему и структуру права, правовые отношения, суть правонарушения и юридической ответственности, правового регулирования социально-экономической сферы, юридической деятельности как вида осуществления права;

      3) применяет доказательную аргументацию собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов, правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Республики Казахстан; навык самостоятельного поиска правовой информации; правовые правила при участии в дискуссиях по актуальным общественным и правовым проблемам, в повседневной жизни;

      4) анализирует правовые нормы, информацию правового характера, полученную из различных источников;

      5) синтезирует полученную информацию для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с принятыми нравственными и правовыми нормами; знания, умения и навыки для сбора и анализа информации в заданном контексте, для оценки ситуации, выражения своего отношения, принятия решений, не противоречащих общечеловеческим и этнокультурным ценностям;

      6) оценивает самостоятельно особенности применения законодательства Республики Казахстан при решении конкретных проблем.

      78. Ожидаемые результаты по завершении общего среднего образования по учебным предметам углубленного уровня обучения общественно-гуманитарного направления.

      Иностранный язык.

      1) аудирование: понимает основной смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы, простые информационные сообщения об обычных повседневных вопросах и темах, связанных с учебой и будущей профессиональной деятельностью; умеет следить за основными моментами долгой дискуссии в общих чертах; понимает лекцию или беседу по учебной и профессиональной тематике при условии, что предмет выступления знаком, а само выступление простое и обладает четкой структурой; понимает подробные инструкции технического характера; большую часть телевизионных программ по интересующей тематике, например, интервью, короткие лекции, репортажи, когда они звучат медленно и четко;

      2) говорение: умеет описывать что-либо или рассказывать в форме ряда последовательных утверждений; пересказывать сюжет книги или фильма и описывать свою реакцию на него; делать короткие, отрепетированные объявления по теме в рамках учебной деятельности; делать доклад по знакомой тематике, который будет ясным настолько, что на всем его протяжении можно следить за мыслью, и основные положения которого четко разъяснены, отвечать на ряд вопросов по своему выступлению с правом переспроса определенного вопроса; описывать свой опыт, формулируя свои чувства и реакцию на него в сложный связный текст;

      3) чтение: понимает в деталях простые тексты, содержащие фактическую информацию на интересующую тему, описание событий, ощущений и желаний в личных письмах; умеет читать длинные тексты художественной и нехудожественной литературы в рамках отдельных незнакомых общих и учебных тем; выявлять основные положения разных типов газетных статей, использовать незнакомые бумажные и цифровые ресурсы для проверки значения и расширения понимания;

      4) письмо: умеет писать простые связные тексты по широкому кругу знакомых и интересующих вопросов, связывая воедино ряд отдельных коротких элементов, суммировать и сообщать довольно свободно свое мнение по поводу собранной фактической информации по знакомым повседневным и социальным вопросам, находящимся в рамках поля деятельности; писать личные письма, рассказывая о новостях и своих мыслях по абстрактным темам или темам, касающимся культуры: музыки, фильмов; делать записи в виде списка ключевых моментов во время простой лекции при условии, что тема знакома, речь проста и произносится четко, на нормативном диалекте; пересказать историю в письменном виде.

      Всемирная история:

      1) знает исторические типы цивилизаций и места их локализации; исторические формы государства и этапы становления и развития государственно-правовых институтов; военно-политические события, повлиявшие на ход мировой истории; мировые открытия и достижения, повлиявшие на мировой культурно-исторический прогресс; историю и современное состояние мировой культуры; основные научные теории, касающиеся происхождения и развития человека, общества, народов мира и цивилизаций; исторических деятелей, внесших существенный вклад в развитие мировой общественной мысли; основные обобщающие научные труды по всемирной истории;

      2) понимает культурно-исторический процесс в его единстве и многообразии; характерные особенности цивилизаций, исторических форм и видов государства; значение государственно-правовых институтов; влияние природно-географического фактора на формирование и развитие мировых цивилизаций; влияние военно-политических событий на ход истории; значение великих открытий и достижений человечества для мирового культурно-исторического прогресса; влияние внешних и внутренних факторов на политические, социально-экономические, культурные изменения в мире в различные исторические периоды; исторические аспекты развития мировой общественной мысли; влияние личности на развитие истории; значение общечеловеческих ценностей для сохранения мира и стабильности в глобальном мире;

      3) применяет навыки исторического мышления при определении государственных образований и культурно-цивилизационных центров мира во времени и пространстве; определении характерных особенностей цивилизаций, исторических форм и видов государства; определении особенностей политического, социально-экономического и культурного развития народов мира в различные исторические периоды; определении роли исторической личности в мировой истории; определении собственной позиции по отношению к событиям и явлениям прошлого и настоящего;

      4) анализирует историческое развитие народов мира, определяя общие черты и особенности; влияние различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных) на формирование и развитие общества в разные исторические периоды; исторические события, явления, процессы мировой истории с целью определения причинно-следственных связей; мотивы и результаты деятельности исторических личностей; исторические источники; основные научные теории, касающиеся процесса этногенеза, политогенеза и культурогенеза; тенденции и перспективы развития современного общества в условиях глобализации;

      5) синтезирует работы творческого, познавательного, исследовательского, проектировочного характера с использованием методов исторического анализа; сравнительные исторические характеристики с целью определения общих закономерностей и особенностей исторического развития народов мира; выводы и гипотезы для формирования исторического понимания и целостного представления о всемирном культурно-историческом процессе;

      6) оценивает степень влияния различных факторов (географических, демографических, миграционных, политических, социально-экономических, культурных) на развитие общества в разные исторические периоды; деятельность исторических личностей в контексте их влияния на мировую историю; вклад культуры различных народов мира в формирование и развитие мировой цивилизации; достоверность исторических сведений; степень аргументированности различных научных теорий по проблемам этнической, политической, культурной и социально-экономической истории мира.

      География:

      1) знает место и роль геоэкологии, геоинформатики, геополитики, геоэкономики, страноведения в системе географических наук; базовые научные понятия в сфере природопользования, экономической, социальной, политической географии и геополитики; факторы, источники и последствия антропогенного воздействия на геосферы; экологические риски; признаки экологического кризиса; экологическую классификацию территорий; систему и основные направления природозащитных мероприятий; специфику региональных систем природопользования; основные административные, экономические и правовые механизмы управления природопользованием; направления современной экологической политики; показатели качества окружающей среды; показатели качества жизни; модели экономических систем; ключевые показатели развития мирового хозяйства и стран мира; совокупность международных отношений между странами мира; процесс глобализации; участие Казахстана в региональных и международных организациях; современные глобальные проблемы человечества и их проявления на локальном, региональном уровнях; направления геополитической активности Республики Казахстан в свете национальных интересов; историко-культурные регионы мира;

      2) понимает пространственное многообразие современного мира, его общие и региональные особенности; закономерности развития природы, населения и хозяйства; проблемы взаимодействия общества и природы; особенности природных, социальных, экономических и политических процессов; личную ответственность за состояние окружающей среды; динамику глобальных и локальных природных и социально-экономических, экологических процессов; пути оптимизации взаимодействия общества и природы, стабилизации антропогенного давления на природную среду; роль научно-технического прогресса в защите окружающей среды; степень зависимости социально-экономического и политического развития территории от географических факторов; зависимость качества жизни от качества окружающей природной среды, истоки современных социально-экономических и экологических проблем и пути их разрешения; роль и сферы влияния, характер взаимодействия субъектов геополитики;

      3) применяет методы геоэкологических, экономико-географических, социально-географических, политико-географических и геополитических исследований и их комбинации; источники геопространственных данных; навыки поиска, обработки, систематизации, интерпретации, преобразования, хранения, передачи и представления геопространственных данных в требуемом контексте; приемы картометрии;

      4) анализирует количественные и качественные геопространственные данные; признаки классификации географических объектов, процессов и явлений; причинно-следственные связи между процессами и явлениями, происходящими в географической оболочке и географической среде; особенности размещения, связей и иных пространственных отношений географических объектов, процессов и явлений; влияние факторов среды на жизнь и деятельность людей; естественные, социально-экономические основы общественного производства; влияние планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения; признаки экологического кризиса; организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования; современные факторы размещения отраслей хозяйства; геоэкологические, геополитические и экономические процессы; международные политические, экономические, социально-культурные, экологические связи и отношения; территориально-политические системы; структуру государственной территории; государственные границы, их типы и динамику; систему национальных интересов страны; геополитическую активность субъектов геополитики; мировое геополитическое пространство; географическое и геополитическое положение, особенности и факторы политического, экономического и социального развития, роль и место Казахстана в мире;

      5) синтезирует модели, исследовательские и творческие проекты, информационные материалы; разработки путей решения проблем функционирования и развития географических объектов; знания и навыки для классификации, систематизации, обобщения и дифференциации изучаемых объектов, процессов и явлений; знания и навыки для объяснения процессов и явлений, составления прогнозов, определения характера изменений и перспектив развития географических объектов, процессов и явлений;

      6) оценивает параметры и экологическое состояние геосфер; антропогенную нагрузку на геосферы и их последствия; географическое и геополитическое положение, природно-ресурсный потенциал территорий любого ранга; качество природной среды; экологические риски; степень экологического кризиса; эффективность природозащитных мероприятий; уровень научно-технического прогресса в защите окружающей природной среды и природопользовании; качество окружающей среды; качество жизни; показатели и место различных государств в международных сравнениях; преимущества и недостатки различных моделей развития мирового хозяйства; положительное и отрицательное влияние глобализации на страны мира; морфологические особенности государственной территории; эффективность геополитической активности субъектов геополитики; результаты деятельности международных организаций.

      Основы права:

      1) знает системы, нормы, источники Конституционного права; конституционные политические права; системы, нормы, субъекты административного права; трудовое право, его значение, задачи организации административной трудовой дисциплины, ответственность за нарушение трудовой дисциплины, источники, отношения гражданского права, формы права собственности, сферу применения потребительского права; семейные отношения, права и обязанности родителей и детей; понятие, признаки уголовного права, уголовной ответственности, ее виды, понятие защиты прав граждан, а также необходимость и возможность ее осуществления;

      2) понимает роль и значение права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества, основные правовые принципы казахстанского общества, систему и структуру права, правовые отношения, суть правонарушения и юридической ответственности, правового регулирования социально-экономической сферы, юридической деятельности как вида осуществления права;

      3) применяет доказательную аргументацию собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов, правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Республики Казахстан; навык самостоятельного поиска правовой информации; правовые правила при участии в дискуссиях по актуальным общественным и правовым проблемам, в повседневной жизни;

      4) анализирует информацию, представленную в рамках спорных вопросов, возникающих в процессе правоотношений в той или иной сфере законодательства, правовые нормы, информацию правового характера, полученную из различных источников;

      5) синтезирует полученную информацию для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с принятыми нравственными и правовыми нормами; знания, умения и навыки для сбора и анализа информации в заданном контексте, для оценки ситуации, выражения своего отношения, принятия решений, не противоречащих общечеловеческим и этнокультурным ценностям;

      6) оценивает самостоятельно особенности применения законодательства Республики Казахстан при решении конкретных проблем.

      79. Ожидаемые результаты по завершении общего среднего образования по учебным предметам стандартного уровня обучения общественно-гуманитарного направления.

      Физика.

      1) знает физические величины и понятия механики (кинематика, динамика, статика, гидроаэростатика, гидроаэродинамика), молекулярной физики и термодинамики; электромагнетизма (электростатика, постоянный и переменный электрический ток, магнитное поле, электромагнитная индукция), оптики (геометрическая и волновая), квантовой физики; основные этапы эволюции Вселенной; способы передачи и приема информации, историю возникновения и основные принципы нанотехнологий;

      2) понимает основные законы молекулярной физики и термодинамики; основные законы, принципы электромагнетизма (электростатика, постоянный и переменный электрический ток, магнитное поле, электромагнитная индукция), оптики (геометрическая и волновая); методы исследования наносистем и наноматериалов; место физической науки в современной научной картине мира; роль физики в формировании кругозора и решении практических задач;

      3) применяет основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; терминологию и символику физической науки; основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; определения зависимости между физическими величинами;

      4) анализирует зависимости, представленные в виде степенных функций; отношения между двумя переменными, действия различных физических сил на явления, на тела и объекты во Вселенной, графики зависимости физических процессов и отношения между переменными; причинно-следственные связи между производственной деятельностью человека и состоянием окружающей среды, области применения нанотехнологий; параметры, характеризующие состояние Вселенной и возможные пути ее развития;

      5) синтезирует собранные и обработанные данные, информацию для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научные модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; план проведения эксперимента и исследования;

      6) оценивает знание законов и их применение; результаты проведенных наблюдений и экспериментов; последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

      Химия:

      1) знает основные химические понятия; атомистическую теорию; теорию химического строения органических веществ; классификацию веществ по различным признакам; номенклатуру, строение, физико-химические свойства основных классов неорганических и органических соединений; особые свойства и некоторые области применения полимерных материалов, металлов и сплавов, неметаллов и их соединений;

      2) понимает способность различных веществ вступать в химические реакции; основы кинетической теории, гомогенного и гетерогенного катализа; химические свойства неорганических и органических соединений в зависимости от строения; принципы химического производства важнейших неорганических и органических веществ;

      3) применяет знания и умения для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; методы качественного анализа веществ; правила экологически грамотного поведения в окружающей среде; методы оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на живые организмы; критическое мышление и знание научных методов для разработки, проведения, наблюдения, записи и анализа результатов химических экспериментов; правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

      4) анализирует зависимость свойств веществ от их состава и строения; зависимость скорости химической реакции и химического равновесия от различных факторов; тенденции изменения свойств элементов в периодической системе;

      5) синтезирует генетические связи между важнейшими классами неорганических и органических соединений; доказательные рассуждения о возможности и результатах протекания химических превращений с помощью теории химической связи и строения веществ;

      6) оценивает свойства различных материалов; влияние различных факторов на скорость химических реакций; воздействие различных условий внешней среды на химическое равновесие; последствия влияния химического производства на окружающую среду и здоровье человека; достоверность информации из разных источников.

      Биология:

      1) знает структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот; основные механизмы реакций антиген-антитело; основные положения хромосомной теории наследственности, хромосомных заболеваний человека; виды (типы) изменчивости, питания и метаболизма живых организмов; основы генетики и возможности генной инженерии; схему и этапы формирования жизни на Земле, антропогенез; глобальные и региональные экологические проблемы и принципы охраны природных ресурсов;

      2) понимает процессы, протекающие при темновой и световой фазе фотосинтеза; механизм транспорта веществ, возникновения хромосомных, генных мутаций; этапы энергетического обмена; взаимосвязь между наследственной изменчивостью и эволюцией; закономерности наследования; механизм эволюционных процессов; последствия антропогенного влияния на окружающую среду;

      3) применяет схемы и методы решения задач молекулярной биологии и генетики; статистические методы для анализа экосистем, наследования признаков и модификационной изменчивости; критическое мышление и знание научных методов для разработки, проведения, наблюдения, записи и анализа результатов экспериментов; правила безопасного обращения с препаратами, токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

      4) анализирует особенности процессов фотосинтеза и хемосинтеза; факторы, влияющие на процесс эволюции; строение молекул РНК и ДНК; процессы мутации, связь между структурой ДНК и ее функцией; различия между сперматогенезом и оогенезом; видовое разнообразие и устойчивость экосистем; экологическую ситуацию в мире и Казахстане;

      5) синтезирует схему гаметогенеза у человека; схемы пищевых цепей в экосистемах; собранные и обработанные данные, информацию для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научные модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; план проведения эксперимента и исследования; исследовательские, учебные и творческие проекты; возможные варианты решения экологических проблем Казахстана;

      6) оценивает влияние различных факторов на активность ферментов, структуру белков, продуктивность фотосинтеза; цитологические основы моногибридного, дигибридного скрещивания, закономерности модификационной изменчивости; причины мутагенеза; экосистемы своего региона; этические вопросы применения генетически модифицированных и трансгенных организмов, исследований в биотехнологии.

      80. Ожидаемые результаты по завершении общего среднего образования по учебным предметам стандартного уровня обучения естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений.

      Основы предпринимательства и бизнеса:

      1) понимает предпринимательство как экономическое явление и описывает его роль; описывает различия между предпринимательством и бизнесом; понимает предпринимательство как форму самореализации и личной мотивации; анализирует компетенции предпринимателя; оценивает возможность достижения собственных целей через призму предпринимательства; оценивает свой уровень развития по отношению к потенциалу предпринимателя; распознаҰт современные тенденции предпринимательства, в том числе и в Казахстане;

      2) знает, что такое рынки в контексте как экономики, так и маркетинга; понимает значение идеи в предпринимательстве; проводит различие между сегментами "бизнес к бизнесу" и "бизнес к потребителю"; применяет инструменты генерирования идей; предлагает план дизайна идеи; преобразует потребности реализации идеи в требования к составу команды; применяет инструменты формирования команд; применяет инструменты бизнес-модели; выявляет взаимосвязи между составными частями бизнес-модели; описывает предположительные последствия при изменении имеющихся данных; применяет инструменты построения бизнес-моделей; использует понятия и принципы Lean Start up (Леан стартап) (Бережливое производство) в условиях предпринимательства;

      3) объясняет понятие и функции маркетинга; определяет понятие конкуренции; анализирует формы воздействия различных сил на конкуренцию; описывает профиль своего потребителя; понимает сущность каналов сбыта и различает их классификацию; предлагает план доведения ценности своего продукта/услуги до конечного потребителя; описывает взаимоотношения с каждым сегментом потребителей;

      4) понимает значение денег в экономике; понимает значение доходов и расходов; понимает разницу между активами и пассивами; понимает сущность понятий избытка и дефицита, оценивает их влияние на процесс ценообразования; различает понятия "цена", "ценность", "структура ценообразования"; понимает значимость постоянных и переменных издержек в процессе ценообразования; оценивает возможности креативного и инновационного подходов в формировании новых каналов прибыли; применяет инструмент AB-тестирования (метод оценки эффективности вариантов продукта);

      5) понимает сущность и значение ресурсов в бизнесе; предлагает план наиболее эффективного использования бизнес- ресурсов; оценивает стоимость бизнес- ресурсов; знает принципы ограниченности бизнес- ресурсов; приводит примеры эффективного использования ресурсов в условиях ограниченности; понимает сущность интеллектуальных ресурсов в бизнесе; разрабатывает стратегию пополнения ресурсов предприятия;

      6) понимает значение партнерства и его виды; оценивает выгоды аутсорсинга для бизнеса; описывает ключевые виды деятельности; проводит различие между управлением человеческими, материальными и интеллектуальными ресурсами; объясняет правила управления продажами; описывает проект и его характеристики; применяет правила управления временем в проекте; предлагает план проекта; использует информационные инструменты в проекте;

      7) понимает ключевые обязательства бизнеса перед государством; выявляет взаимосвязи между налоговым режимом и организационно-правовой формой бизнеса; составляет общий план доходов по своей бизнес-идее; объясняет схему формирования отчета о прибылях и убытках; объясняет схему формирования отчета о движении денежных средств; выявляет взаимосвязи между рентабельностью проекта и постоянными и переменными издержками;

      8) описывает прогноз развития рынка; проводит различие экстенсивного и интенсивного способа развития бизнеса; оценивает эффективность различных типов масштабирования бизнеса; понимает инструменты управления качеством; понимает сущность стратегического планирования; составляет миссию и видение своей будущей компании; проводит различие между стратегическими и финансовыми целями бизнеса; понимает состав правовой ответственности предпринимателя.

      81. Содержание учебного курса "Основы безопасности жизнедеятельности" реализуется в рамках учебного курса "Начальная военная и технологическая подготовка" с годовой учебной нагрузкой 12 часов преподавателями-организаторами начальной военной подготовки. Занятия по основам безопасности жизнедеятельности являются обязательными и проводятся в учебное время.

      82. Оценка учебных достижений обучающихся осуществляется посредством использования критериев оценки знаний обучающихся. Критерии оценки используются для измерения уровня учебных достижений обучающихся.

      83. Критерии оценки разрабатываются в соответствии с целями обучения по каждой учебной программе.

      84. Оценка учебных достижений обучающихся осуществляется в форме формативного и суммативного оценивания.

      85. Критерии оценки знаний обучающихся разрабатываются и утверждаются уполномоченным органом в области образования.

      86. Для обучающихся с особыми образовательными потребностями создаются условия для получения ими образования, коррекции нарушения развития и социальной адаптации.

**Параграф 2. Требования к уровню подготовки обучающихся**

      87. Уровень подготовки обучающихся оценивается с охватом трех аспектов:

      1) личностные результаты;

      2) системно-деятельностные результаты;

      3) предметные результаты.

      88. Личностные результаты отражаются в:

      1) проявлении уважения к Конституции Республики Казахстан, к закону и правопорядку;

      2) проявлении активной гражданской позиции, высоких патриотических чувств, готовности к служению своей Родине и защите ее интересов;

      3) владении государственным и родным языками, уважении к истории, культуре, традициям и другим ценностям казахского народа и других этносов, проживающих на территории Казахстана;

      4) стремлении беречь и приумножать природу родного края, своей страны, проявлении активной позиции в охране окружающей среды;

      5) ведении здорового образа жизни, навыков сохранения собственной безопасности и окружающих людей;

      6) проявлении высокой культуры человеческого общения, соблюдении этических норм;

      7) способности к самообразованию и самореализации и созидательному труду;

      8) уважении к старшему поколению и заботе о младших, проявлении доброты и чуткости к другим;

      9) умении адекватно оценивать особенности социальной среды, противостоять антиобщественным явлениям, деструктивным воздействиям идеологического, противоправного и религиозного характера.

      89. Личностные результаты отслеживаются в форме психолого-педагогического мониторинга уровня воспитанности, социализации и духовно-нравственного, творческого и физического развития обучающегося и фиксируются в его портфолио.

      90. Системно-деятельностные результаты отражаются в:

      1) владении системой знаний по основам наук и сферам применения научных достижений для прогресса человеческого общества;

      2) умении анализировать, обрабатывать, синтезировать и использовать научную информацию;

      3) владении методами познания, проектирования, конструирования и исследования, творческого применения;

      4) владении современными информационно-коммуникационными технологиями;

      5) владении развитыми коммуникативными способностями, полиязыковой культурой.

      91. Системно-деятельностные результаты определяются достижениями обучающегося по предметным олимпиадам, курсам по выбору, выполнению творческих учебных проектов, а также другим видам исследовательской деятельности и фиксируются в его портфолио.

      92. Предметные результаты отражаются в знаниевой и деятельностной подготовке обучающихся по освоению базового содержания среднего образования.

      93. Предметные результаты устанавливаются на трех уровнях: базовом (обязательном), продвинутом возможном (для освоения вариативного компонента объемом в 1 час при выборе предмета) и продвинутом профильном (для освоения выбранных общеобразовательной организацией вариантов типовых учебных планов с углублением предметов).

      94. Базовый уровень освоения учебных предметов включает обязательный минимум объема знаний обучающихся и их умений и навыков.

      95. Продвинутые (возможный и профильный) уровни освоения учебных предметов включают расширенный и углубленный объем знаний обучающихся, их умений и навыков. Возможный уровень освоения учебных предметов реализуется по выбору общеобразовательной организации на основе вариативных учебных программ.

      Профильный уровни освоения учебных предметов реализуются на основе типовых учебных программ для углубленного изучения.

      96. Освоение предлагаемого общеобразовательной организацией содержания общего среднего образования (углубленного, расширенного) контролируется местными органами образования.

      97. Предметные результаты освоения содержания среднего образования оцениваются пятибалльной системой.

      98. Формами контроля являются устные, письменные и творческие экзамены, открытые и закрытые формы тестовых заданий, контрольные работы, устный опрос или собеседование.

**Глава 5. Требования к сроку обучения**

      99. Срок освоения общеобразовательной учебной программы общего среднего образования – два года.

      100. Продолжительность учебного года в 10-11 классах – 34 учебные недели.

      101. Продолжительность каникулярного времени в учебном году составляет не менее 30 дней.

      Каникулы предоставляются три раза в учебном году – осенью, зимой и весной. Конкретные сроки каникул устанавливаются уполномоченным органом Республики Казахстан в области образования.