e.zan
Қазақстан Республикасының электронды нысандағы нормативтік құқықтық актілердің эталонды бақылау банкі
Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде

Редакциялау күні 16.09.2026
Сақтау күні 18.09.2026
Дата редакции 16.09.2026
Дата скачивания 18.09.2026

Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі

Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 16 сентября 2026 года № 258-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 сентября 2026 года № 39897

Министерство просвещения Республики Казахстан

О внесении изменений в приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»

1. В приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29031) внести следующие изменения:

в заголовок вносится изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется;

в Государственном общеобязательном стандарте начального образования, утвержденном указанным приказом:

пункт 2 изложить в следующей редакции:

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

1) промежуточное оценивание – вид оценивания обучающихся 2-4 классов, который определяет усвоение учебного материала по завершении изучения раздела(ов) в соответствии с учебной программой;

QR-код содержит данные ЭЦП должностного лица РГП на ПХВ «ИЗПИ»

QR-код содержит ссылку на данный документ в ЭКБ НПА РК

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

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

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

5) мониторинг образовательного процесса – систематическое наблюдение, диагностирование, анализ, оценка и прогноз состояния, динамики изменений результатов и условий осуществления образовательного процесса в организациях образования;

6) ценности образования – ориентиры в построении системы целей обучения, которые служат основой для определения содержания образования, являются ведущим фактором в формировании личности обучающегося;

7) образовательная деятельность – процесс целенаправленного, педагогически обоснованного, последовательного взаимодействия субъектов образования, в ходе которого решаются задачи обучения, развития и воспитания личности, в том числе с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся;

8) образовательная область – составная часть базового содержания начального образования, включающая совокупность родственных учебных предметов;

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

10) 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;

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

12) ожидаемые результаты обучения – совокупность компетенций, выражающих, что именно обучающийся будет знать, понимать, демонстрировать по завершении процесса обучения, в том числе с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

13) внеурочная деятельность – составная часть целостного учебно-воспитательного процесса в организации образования, одна из форм организации свободного времени обучающихся, реализуемых сверх учебной нагрузки, определяемой типовым учебным планом;

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

15) формативное оценивание – вид оценивания, проводимый в ходе повседневной работы в классе, направленный на определение текущего уровня учебных достижений обучающихся, обеспечение обратной связи между обучающимся и педагогом в процессе обучения и совершенствование образовательного процесса;

16) элективный курс – курс по выбору обучающихся, составная часть вариативного компонента учебного плана, направленная на расширение образовательной подготовки обучающихся.»;

пункт 5 изложить в следующей редакции:

«5. Содержание образования ориентируется на следующих ценностях единой программы воспитания «Адал азамат»:

1) Независимость и патриотизм;

2) единство и солидарность;

3) справедливость и ответственность;

4) Закон и Порядок;

5) трудолюбие и профессионализм;

6) созидание и новаторство.»;

пункт 6 изложить в следующей редакции:

«6. Целью начального образования является создание образовательного пространства, благоприятного для гармоничного становления и развития личности обучающегося, обладающего основами следующих навыков широкого спектра:

1) функционального и творческого применения знаний;

2) критического мышления;

3) проведения исследовательских работ;

4) использования цифровых технологий, в том числе искусственный интеллект (далее – ИИ);

5) применения различных способов коммуникации, в том числе языковых навыков;

6) умения работать в группе и индивидуально.»;

пункт 15 изложить в следующей редакции:

«15. Содержание образовательной области «Математика и информатика» реализуется в учебных предметах: «Математика», «Цифровая грамотность и искусственный интеллект».»;

пункт 16 изложить в следующей редакции:

«16. Содержание образовательной области «Математика и информатика» направлено на формирование у обучающихся первоначальных математических знаний для описания разнообразных объектов и явлений окружающей действительности; на усвоение устных и письменных вычислительных алгоритмов; на развитие общих приемов решения задач, умений выстраивать логические суждения на основе измерительных и вычислительных навыков; навыки использования простых цифровых технологий, в том числе ИИ, умений искать, выбирать, передавать информацию, проектировать объекты и процессы, применять простейшие методы работы с таблицами, схемами, графиками и диаграммами для анализа, интерпретации и представления данных.»;

пункт 20 изложить в следующей редакции:

«20. Содержание предметов образовательной области «Человек и общество» ориентировано на обеспечение пропедевтических знаний в рамках системы «Человек – Общество». Содержание учебных предметов направлено на изучение общественных явлений прошлого и настоящего и их взаимосвязи, к познанию взаимоотношений людей в семье и обществе; трудиться на благо своей Родины, формировать чувство патриотизма, осознание своего места в семье, местном, региональном, национальном и глобальном сообществе; на понимание ценностей казахстанского общества и общечеловеческих ценностей; на раскрытие каждым обучающимся своих природных способностей и творческого потенциала; на развитие уважительного отношения к культуре своего и других народов, личной ответственности за свои поступки, развитие сопереживания по отношению к чувствам других людей; на воспитание гуманного отношения к человеку и окружающей среде.»;

пункт 21 изложить в следующей редакции:

«21. Содержание образовательной области «Технология и искусство» представлено учебными предметами «Музыка», «Трудовое обучение», «Изобразительное искусство».»;

пункт 27 изложить в следующей редакции:

«27. 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 организаций образования, за исключением организаций высшего и послевузовского образования, и перечень документов, подтверждающих соответствие им, утвержденные приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 473 (зарегистрирован в Реестре нормативных правовых актов под № 30721).»;

пункт 30 изложить в следующей редакции:

«30. Деление класса на две группы осуществляется в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по:

1) казахскому языку в классах с неказахским языком обучения;

2) иностранному языку;

3) цифровой грамотности и искусственному интеллекту (кроме 1 класса).

Деление класса на две группы допускается в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по русскому языку в классах с нерусским языком обучения.

В случаях осуществления ограничительных мероприятий соответствующими государственными органами, введения карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера деление класса на группы производится по всем учебным предметам с наполнением в одном классе до 15 обучающихся.»;

пункт 33 изложить в следующей редакции:

«33. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Язык и литература».

«Казахский язык»/ «Русский язык»/ «Родной язык», «Литературное чтение».

По завершении начального образования обучающийся:

1) слушание и говорение:

понимает и передает основное содержание беседы, прочитанного или услышанного текста; определяет, как представлена точка зрения говорящего, делает выводы; понимает тему дискуссии и участвует в обсуждении, соблюдая речевые нормы; осознанно использует в речи синонимы, антонимы, омонимы, слова с прямым и переносным значением; использует различные приемы пересказа содержания повествовательных и описательных текстов, используя эмоционально-окрашенные средства выразительности; применяет различные приемы пересказа содержания художественных произведений; рассуждает по поводу прочитанного и услышанного, делится своими мыслями и эмоциями; аргументирует свою точку зрения, соблюдая логическую последовательность; самостоятельно составляет связные, логичные, аргументированные высказывания в соответствии с предложенной темой и коммуникативно заданной установкой; участвует в диалоге, используя различные приемы речевого общения; анализирует представления о духовно-нравственных ценностях на основе прочитанной, услышанной информации;

2) чтение:

читает произведения устного народного творчества и детской литературы, анализирует характер героев и дает оценку их поступкам; отличает художественные тексты от нехудожественных; определяет основную идею и композицию художественных произведений; определяет жанр произведения, обосновывает свой ответ/выбор; определяет изобразительно-выразительные средства, использованные автором для создания образа; делает выводы об отношении писателя к своим героям; читает тексты, используя определенные виды и стратегии чтения; прогнозирует ход событий в произведениях; определяет типы текста (описание, повествование и рассуждение); понимает, осмысливает и выразительно читает рассказы/стихотворения; понимает, осмысливает и выразительно читает стихотворение наизусть; определяет общечеловеческие ценности в произведениях художественной литературы; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для поиска, анализа и интерпретации текстов;

3) письмо:

пишет собственные тексты различных типов, жанров и стилей, подбирая соответствующие слова; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для сравнения и анализа текстов; пишет в соответствии с изученными грамматическими, орфографическими и пунктуационными нормами; пишет тексты с использованием различных форм представления (рисунков, схем, графиков, таблиц); соблюдает гигиенические и каллиграфические навыки письма; пишет небольшие сочинения на темы, связанные с культурой, обычаями народа Казахстана, выражая свою нравственную позицию; пишет диктанты, последовательно излагает содержание текста в форме изложения и пишет сочинения на заданную тему.

«Казахский язык» (в классах с неказахским языком обучения)/ «Русский язык» (в классах с нерусским языком обучения):

По завершении начального образования обучающийся:

1) слушание:

понимает смысл аудиовизуального материала, актуального для социально-бытовой и социально-культурной сфер общения; понимает тему, основную идею, главную и второстепенную информацию текста с достаточной полнотой,

глубиной и точностью; понимает, как меняется стиль речи в зависимости от ситуации общения, места общения и участников общения (коммуникации), прогнозирует содержание истории/рассказа с учетом различных мнений;

2) говорение:

передает содержание рассказов, историй, в том числе используя предварительные записи и план; формулирует вопросы и выражает свою точку зрения по поводу прочитанного, услышанного; самостоятельно составляет связные, логичные высказывания в соответствии с предложенной темой и коммуникативно заданной установкой; участвует в диалоге, выражая свое коммуникативное намерение в разных речевых ситуациях социально-бытовой и социально-культурной сфер общения; применяет цифровые технологии, в том числе ИИ, как вспомогательные средства для совершенствования навыков речевой деятельности;

3) чтение:

читает тексты, используя разные виды и стратегии чтения; понимает ключевую информацию, выводы и оценки автора в тексте, содержащем незнакомые слова; различает художественные и нехудожественные тексты; находит нужную информацию в различных источниках, включая цифровые ресурсы, в том числе с использованием ИИ; выясняет значение незнакомых слов и фраз, используя словари и справочники; определяет общечеловеческие ценности в художественных произведениях казахской и мировой литературы;

4) письмо:

делает короткие записи прослушанного текста, прочитанной информации и увиденного события (заголовки, отдельные факты, мнения); использует соответствующие лексические единицы для создания текстов повествовательного /неповествовательного характера с учетом грамматических, орфографических и пунктуационных норм; осваивает навыки правильного написания букв в соответствии с требованиями каллиграфии; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа информации.

«Иностранный язык»:

По завершении начального образования обучающийся:

1) слушание:

понимает основное содержание непродолжительной беседы на знакомую тематику, распознает звучание знакомых слов и фраз; понимает короткие вопросы о цвете и числах; использует контекстные подсказки для прогнозирования содержания и смысла короткой беседы на знакомую тематику; понимает общий смысл коротких историй, звучащих медленно и отчетливо;

2) говорение:

формулирует основные утверждения и высказывания о себе, формулирует вопросы; отвечает на вопросы; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для развития речи; произносит с правильной интонацией и ударением основные слова и фразы при описании предметов и событий; выражает, что ему нравится и не нравится;

3) чтение:

использует иллюстрированный словарь, цифровые технологии, в том числе ИИ, при работе с текстами; читает и понимает небольшие художественные и нехудожественные тексты на социально-бытовую тематику; определяет основной смысл небольших текстов; определяет специфичную информацию и детали в небольших текстах;

4) письмо:

правильно пишет часто употребляемые слова, демонстрируя знание различий между их написанием и произношением; пишет под диктовку короткие предложения; правильно ставит знаки препинания в конце предложений; прослушивает текст, прочитанный вслух, и пишет диктант; правильно расставляет знаки препинания в конце предложений; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для проверки результатов своей работы.»;

пункт 34 изложить в следующей редакции:

«34. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Математика и информатика».

По завершении начального образования обучающийся:

1) знает смысл понятий: «цифра», «число», «координатный луч», «доля числа», «обыкновенная дробь», «смешанное число», «числовое выражение», «буквенное выражение», «уравнение», «неравенство», «градусная мера угла», «процент», «множество», «симметрия», «информация», «объект», «файл»,

«папка», «ярлык», «модель», «компьютерная сеть», «Интернет», «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «программа», «робот», «датчик», «искусственный интеллект», «генеративная модель», «промпт», «кибербезопасность», «академическая честность»; значение единиц разряда в десятичной системе счисления; плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; формулы для вычисления периметра, площади квадрата и прямоугольника; правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; назначение объектов операционной системы; виды представления и единицы измерения информации; основные части компьютера; устройства ввода и вывода; назначение прикладных, сервисных программ и операционной системы, основные возможности технологий ИИ и образовательной робототехники, соблюдает правила техники безопасности при работе за компьютером;

2) понимает смысл и порядок арифметических действий над натуральными числами, величинами и связи между ними; простые зависимости между величинами; смысл операций «пересечение» и «объединение» множеств; преобразование процентов в дроби, дробей в проценты; разницу между постоянными и переменными величинами; смысл операций «пересечение» и «объединение» множеств; преобразование процентов в дроби, дробей в проценты; разницу между постоянными и переменными величинами; назначение основных частей компьютера, устройств ввода и вывода, элементов интерфейса операционной системы; влияние компьютерной техники на здоровье человека; важность защиты информации и данных от вредоносных программ; необходимость сопровождения информации ссылками на авторов; значение ответственного использования цифровых технологий, в том числе ИИ; возможности и ограничения ИИ, необходимость проверки информации, полученной с использованием ИИ, важность защиты персональных данных, соблюдения академической честности и этических норм при использовании цифровых технологий;

3) применяет математические символы, арифметические действия и их свойства для написания выражений, преобразования числовых выражений, решения задач; устные и письменные приемы вычислений над натуральными числами; стандартные и нестандартные единицы измерения величин (длина, площадь, объем, масса, время); инструменты для измерения величин; математический язык и графические модели для записи условий задач; алгоритмы

решений уравнений и неравенств; вычисления периметра и площади (квадрата, прямоугольника, прямоугольного треугольника); диаграммы Эйлера-Венна для представления отношений между множествами элементов; умение находить часть от числа и число по его части; цифровые технологии, в том числе ИИ для сбора, хранения, обработки и передачи информации; прикладные программы для работы с различными видами информации, для создания моделей; цифровые технологии, в том числе ИИ, для решения поставленных задач; инструменты искусственного интеллекта для генерации текстов и изображений; применяет элементы программирования, алгоритмизации и робототехники при решении учебных задач; применяет принципы работы на компьютере с использованием современных цифровых технологий;

4) анализирует рациональные приемы устного и письменного счета; особенности геометрических фигур; результаты сравнения значений числовых выражений и выражений с переменными; зависимости между различными величинами (количество, цена, стоимость, скорость, время, расстояние, продолжительность работы, объем работы); закономерности с нахождением недостающих элементов последовательности; несложные комбинаторные и логические задачи; записи условий задач в виде схемы, чертежа, таблицы; данные и результаты, связанные со счетом, измерением; возможности прикладных программ; последствия нарушения этических и правовых норм в сети; анализирует достоверность, актуальность и точность информации, определенной учителем в соответствии с заявленными требованиями и полученной из различных источников, в том числе с использованием ИИ; риски цифровой среды и способы защиты личной информации;

5) синтезирует, классифицирует предметы по их признакам и пространственному расположению; математическую модель зависимости между величинами; простейшие модели реальных объектов и процессов реального мира в виде изображений и чертежей; задачу и обратную к ней задачу по предложенным данным или математической модели; последовательность по заданной закономерности; модели объектов и ситуаций для решения практических задач с применением цифровых технологий, в том числе ИИ; знания о возможностях прикладных программ и сетевых сервисов для решения

различных задач; проекты, объединяя текстовую, графическую, звуковую и мультимедийную информацию; использует возможности ИИ и образовательной робототехники для решения практических задач;

6) оценивает результат измерения; истинность или ложность простых высказываний о числах, величинах, геометрических фигурах; данные, представленные в виде графика, таблицы, диаграммы; соответствие модели заданным критериям; возможности использования прикладных программ и сетевых сервисов для решения задач; достоверность ответов ИИ, соблюдение требований кибербезопасности, академической честности и этических норм при использовании цифровых технологий.»;

пункт 35 изложить в следующей редакции:

«35. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Естествознание».

По завершении начального образования обучающийся:

1) знает планеты Солнечной системы и их особенности; основные естественнонаучные понятия о Земле и ее природе, Вселенной; методы научного познания: наблюдение, эксперимент, опыт; основы техники безопасности при планировании и проведении исследований; правила поведения при стихийных природных явлениях; жизненный цикл человека, растений, животных и грибов; особенности строения и расположения основных органов человека, растений, животных и грибов и их функции; классификацию растений, животных и грибов; основы процесса фотосинтеза; отдельные свойства света; некоторые физические силы и причины их возникновения; отдельные виды энергии; состав и свойства наиболее распространенных веществ на Земле; свойства различных тел и некоторые области их применения; основные виды полезных ископаемых и их значение, основные месторождения полезных ископаемых в Республике Казахстан;

2) понимает важность бережного отношения к окружающей среде и сохранения биоразнообразия на Земле; необходимость соблюдения личной гигиены; защитные функции организма; значение компонентов природы для живых организмов; особенности организмов как средств приспособления к

окружающей среде; простые различия позвоночных и беспозвоночных животных; необходимость рационального использования природных ресурсов; роль цифровых технологий, в том числе ИИ, в поддержке экологической культуры;

3) применяет отдельные методы исследования для изучения природных объектов, процессов и явлений; стандартные и нестандартные единицы измерения природных объектов, явлений и процессов; простые приборы для измерений некоторых характеристик природных объектов, процессов и явлений; соответствующую научную терминологию для объяснения проведенного исследования; знания о простых признаках видов растений и животных своей местности для составления их классификации; цифровые технологии, в том числе ИИ, для проведения исследований и обработки результатов;

4) анализирует причинно-следственные связи между компонентами природы; свойства материалов для определения возможностей их применения; животный и растительный мир определенной территории; схожие и отличительные черты разных сред обитания; данные собственных исследований и материалы из различных источников, цифровые технологии, в том числе ИИ;

5) синтезирует полученные знания и навыки для планирования и проведения исследований объектов и явлений живой и неживой природы; информационные материалы в виде рисунков, схем, графиков, диаграмм, таблиц; идеи по вопросам охраны окружающей среды; имитационные и графические модели объектов, явлений и процессов микро и макромира; информацию, полученную из цифровых ресурсов, ИИ, для планирования и проведения исследований;

6) оценивает причины изменений природных явлений и процессов; влияние науки и техники на жизнь человека и окружающую среду; соответствие полученных результатов собственного исследования сделанному прогнозу.»;

пункт 36 изложить в следующей редакции:

«36. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Человек и общество».

По завершении начального образования обучающийся:

1) знает структуру, состав и функции семьи, школьного сообщества, где проходит повседневная жизнь обучающегося; основные социальные функции

человека; первоначальные сведения о взаимосвязи «человек – общество»; понятия «безопасность», «здоровье» и их ведущие признаки; особенности личности, семьи, сообществ и общества в целом, их значение и роль в жизни человека; основные виды предметов обихода, их состав, свойства и источники; общие сведения о географии и истории Казахстана; основные традиции и фольклор народа Казахстана; роль и место Казахстана в мире; государственные символы Казахстана; основы Конституции Республики Казахстан, права и обязанности гражданина; ценности единой программы воспитания «Адал Азамат» Независимость и патриотизм, единство и солидарность, справедливость и ответственность, Закон и Порядок, трудолюбие, созидательность и новаторство; общечеловеческие ценности; правила позитивного и дружеского общения, правила этикета, права и обязанности школьника, правила здорового образа жизни;

2) понимает свою гражданскую идентичность в форме осознания себя как юного гражданина Казахстана и свою принадлежность к определенному этносу; ценность семьи, малой родины и Отечества; ценности многонационального казахстанского общества; значение государственной символики Казахстана, государственного языка и уважительного отношения к языкам народа Казахстана; нормы нравственного поведения человека в обществе; свою сопричастность к жизни школы, села, города, страны; значимость служения обществу; функциональные и структурные особенности разных типов населенных пунктов; важность соответствия мыслей, слов и поступков, ответственность за них; значение национальных традиций и обычаев; роль путешествий в жизни людей и развитии общества; значимость самопознания и саморазвития человека; содержание понятий «труд», «взаимопонимание», «жизнерадостность», «оптимизм», «доброжелательность», «щедрость», «великодушие», «патриотизм», «творчество» и их значимость; необходимость ведения здорового образа жизни; значение природы как источника жизни; важность бережного отношения к природе; принципы ответственного и этичного поведения в цифровой среде; значимость, общественного согласия и уважения прав и свобод человека.

3) применяет методы познания для изучения общественных процессов и явлений, выполнения учебных заданий и работ творческого, познавательного, исследовательского, проектировочного характера; личный опыт и знания в сфере путешествий, простых финансовых отношений; знания о здоровом образе жизни,

личной гигиене, питании и режиме дня; элементарные знания в оказании первой доврачебной помощи; собственный и общественный опыт в адаптации к окружающему миру; правила этикета; правила общения для поддержания позитивных, дружеских взаимоотношений в семье и коллективе; возможности цифровых технологий, в том числе ИИ, для поиска и систематизации информации о семье, обществе, культуре и традициях;

4) анализирует положение Казахстана в мире; роль и значение изучаемых общественных явлений и процессов в жизни людей; сходства и различия в культурно-обрядовых традициях народа Казахстана; факторы развития личности, семьи, школьного сообщества; значение основных ресурсов в жизнедеятельности человека; факторы здоровья и безопасности; проявления человеческих чувств и поступки людей, их причины и следствия; собственное эмоциональное состояние; данные из различных источников и цифровых ресурсов, ИИ;

5) синтезирует знания и навыки для систематизации и классификации общественных явлений и процессов; знания и навыки для определения отдельных актуальных проблем общества; собственные решения для ориентации в пространстве (место), времени (хронология), социальной среде (общество); модели коммуникаций в семейной, межличностной и общественной сферах; собственные проекты по безопасности жизнедеятельности, организации путешествий; решения по собственному духовно-нравственному развитию;

6) оценивает собственное поведение и поступки окружающих людей с позиции нравственных норм; значимость семьи, общества, страны в жизни каждого человека; роль традиций и фольклора в современной жизни; значимость предметов потребления по степени значимости и стоимости; степень удовлетворенности своей работой на уроке; уровень своего прогресса в сфере межличностных, общественных и финансово-экономических отношений; собственное эмоциональное и физическое состояние; поведение людей с позиции общепринятых нравственных норм.»;

пункт 37 изложить в следующей редакции:

«37. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Технология и искусство».

По завершении начального образования обучающийся:

1) знает основные виды и жанры искусства; основные виды линий и форм; основные и дополнительные цвета; основные материалы и инструменты для рисования и декоративно-художественной работы; основные техники и методы работы в различных видах искусства; лучшие образцы произведений мировых и отечественных деятелей искусства; выразительные средства и приемы для передачи творческих идей; основы музыкальной грамоты; правила исполнения песен и слушания музыки; основные виды, жанры и стили казахской традиционной музыки; наименования и классификацию музыкальных инструментов народного и симфонического оркестра; виды хоров и оркестров; лучшие образцы и известных исполнителей казахской традиционной и классической музыки, музыки композиторов Казахстана и музыки народов мира; базовые компьютерные музыкальные программы;

2) понимает связь искусства с жизнью; взаимосвязь техники исполнения с соответствующим видом, стилем, жанром искусства; особенности и значение национальных традиций и обычаев в декоративно-прикладном искусстве Казахстана; значение произведений искусства в культуре казахского народа и других народов мира; роль музыки в жизни человека; взаимосвязь музыки с другими видами искусства; традиционную музыку как отражение культуры казахского народа и других народов мира; основополагающую роль народной музыки в композиторской музыке; возможности использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для знакомства с произведениями искусства;

3) применяет законы композиции в изображении предметов; выразительные средства искусства; различные источники информации и цифровые ресурсы, в том числе ИИ, для развития идей; различные художественные материалы, инструменты и техники для создания творческих работ; знание о видах, стилях и жанрах искусства в создании творческих работ; правила техники безопасности; знание основ музыкальной грамоты для передачи чувств, настроения при пении, игре на музыкальных инструментах индивидуально и в ансамбле, хоре/оркестре, для создания простых сочинений, импровизаций, творческих проектов, в том числе с использованием компьютерных музыкальных программ; знание о видах, стилях и жанрах музыки при объяснении музыкальных явлений, явлений окружающей действительности через язык звуков;

4) анализирует информацию из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ, для планирования своей деятельности; стили и жанры искусства казахского

народа и других народов мира; материалы и техники, использованные для создания произведений искусства; свойства и качества художественных материалов и инструментов при проведении экспериментальной, исследовательской работы; процесс и результаты собственной творческой деятельности; роль и значение музыки в жизни людей; сходства и различия, а также содержание традиционной казахской музыки и музыки народов мира; особенности музыкальных инструментов народного и симфонического оркестров; различные звуки и звуковые эффекты для сочинения и импровизации собственных музыкально-творческих работ;

5) синтезирует способы и техники, свойства и возможности материалов для создания творческих работ; информацию из различных источников, включая цифровые ресурсы, ИИ, для развития идей; знания, навыки, информацию для выполнения творческих проектов, в том числе с использованием музыкальных компьютерных программ; элементы разных видов искусства для создания творческой работы; результаты своей работы, используя компьютерные музыкальные программы для визуализации и представления проектов;

6) оценивает основной замысел, образы и идеи в художественных и музыкальных работах; выразительные средства и свойства материалов для создания творческой работы; самостоятельно/коллективно выполненные работы по художественному труду; нравственно-эстетическую сторону изучаемой музыки, полученные результаты творческой деятельности, роль музыки и художественного творчества в жизни.»;

пункт 38 изложить в следующей редакции:

«38. Ожидаемые результаты по образовательной области «Физическая культура».

По завершении начального образования обучающийся:

1) знает основные физические упражнения, способствующие развитию организма, правила и технику их выполнения; правила техники безопасности при выполнении физических упражнений; правила выполнения разминки и заминки; способы контроля физических изменений в организме во время выполнения физических упражнений; приемы развития частей тела и мышц для улучшения физической подготовки;

2) понимает важность физической культуры для укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в развитии страны и формировании гордости за нее; уровни сложности выполняемых упражнений; необходимость обеспечения требуемой интенсивности различных видов физических нагрузок; значимость поддержки физического, психического и эмоционального здоровья; риски, возникающие во время выполнения различных физических упражнений; возможности цифровых технологий, в том числе ИИ, для наблюдения за своим состоянием;

3) применяет навыки выполнения самостоятельной/совместной работы для достижения согласованных целей; знание правил и композиционных приемов во время выполнения комплекса физических упражнений; правильную последовательность выполнения физических упражнений, демонстрируя понимание времени, пространства и навыки координации движений; специальные упражнения для устранения недостатков физического развития и вероятных рисков для здоровья; основные принципы здорового питания и двигательного режима; цифровых технологий, в том числе ИИ, для самостоятельных тренировок и изучения упражнений;

4) анализирует собственные достижения и опыт в выполнении физических упражнений для управления будущим обучением и поведением в группе; улучшение индивидуальных способностей и степень уверенности в различных видах физической деятельности; ситуации сотрудничества и честного соревнования в достижении единых целей; данные о физической активности, полученные с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ, для изучения и сравнения достижений и опыта спортсменов;

5) синтезирует определенные комбинации движений из видов движений, а также стратегии, используя различные спортивные тактики; знания и навыки для адаптации к различным ситуациям физической деятельности; результаты с применением цифровых технологий, в том числе ИИ, для планирования и отслеживания собственных тренировок;

6) оценивает трудности и риски, возникающие во время выполнения различных физических нагрузок; собственные и чужие физические возможности; свои возможности для участия в спортивных мероприятиях внутри и за пределами школы.»;

пункт 42 изложить в следующей редакции:

«42. Оценка учебных достижений обучающихся осуществляется в форме формативного и промежуточного оценивания.»;

пункт 43 изложить в следующей редакции:

«43. Оценивание на уровне начального образования осуществляется со 2 класса.»;

в Государственном общеобязательном стандарте основного среднего образования, утвержденном указанным приказом:

пункт 7 изложить в следующей редакции:

«7. Содержание основного среднего образования основывается на следующих ценностях единой программы воспитания «Адал азамат»:

1) Независимость и патриотизм;

2) единство и солидарность;

3) справедливость и ответственность;

4) Закон и Порядок;

5) трудолюбие и профессионализм;

6) созидание и новаторство.»;

пункт 8 изложить в следующей редакции:

«8. 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 принятие решений;

4) мотивация к овладению государственным языком;

5) уважение по отношению к культуре и традициям народа Казахстана, культурному многообразию 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 цифровые технологии, в том числе ИИ;

10) обучение на протяжении всей жизни и стремление к непрерывному совершенствованию.»;

пункт 25 изложить в следующей редакции:

«25. Содержание образовательной области «Язык и литература» обеспечивает использование межпредметных связей с другими языковыми и неязыковыми учебными предметами; развитие языковых навыков обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями, потребностями и интересами; понимание важности изучения языков в современном мире; развитие духовно-нравственных ценностей; понимание целостной картины полиязычного и поликультурного мира; установление межличностных и межкультурных контактов в процессе общения; воспитание уважения к различным точкам зрения через ознакомление с культурами других стран; умение самостоятельно работать с различными источниками информации, цифровыми ресурсами, ИИ, на языке обучения; способствует развитию творческого и критического мышления.»;

пункт 26 изложить в следующей редакции:

«26. Содержание образовательной области «Математика и информатика» реализуется в учебных предметах «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика и искусственный интеллект».»;

пункт 27 изложить в следующей редакции:

«27. Содержание образовательной области «Математика и информатика» обеспечивает формирование способности определять и понимать роль математики и информатики в мире; представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; обеспечить преемственность уровней среднего образования, межпредметную и внутрипредметную связь при изучении математики и информатики; овладение базовыми математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения на уровне общего среднего образования и изучения

смежных предметов, их применения в повседневной жизни; овладение системой базовых знаний по теоретическим основам технологии программирования и цифровых технологии, формирование умений применять и преобразовывать модели реальных объектов и процессов с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ, при изучении информатики и других предметов; развитие функциональной грамотности, логического, алгоритмического и операционного мышления, пространственного воображения, способности использовать различные языки математики и информатики (словесный, символический, аналитический, графический), воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.»;

пункт 29 исключить;

пункт 32 изложить в следующей редакции:

«32. Содержание образовательной области «Человек и общество» формирует и развивает у обучающихся основы знаний по общественно-гуманитарным наукам в рамках системы «Человек – Общество». Содержание учебных предметов ориентировано на формирование у обучающихся навыков исторического мышления, понимания и осмысления прошлого и настоящего и их взаимосвязи, умений изучать, анализировать и делать обоснованные заключения по материалам исторических, правовых, экономических, политических, социологических источников информации и на их основе выстраивать независимые суждения, принимать собственные взвешенные решения; на воспитание чувства патриотизма, формирование правовой грамотности, активной гражданской позиции для осуществления эффективного взаимодействия и выбора коммуникативных средств в условиях социокультурного общения; развивает умение определять личное отношение к системе общечеловеческих, этнокультурных ценностей, социально-экономическим и политическим условиям, реализует ценности единой программы воспитания «Адал Азамат».»;

пункт 34 исключить;

пункт 37 изложить в следующей редакции:

«37. Содержание образовательной области «Физическая культура» направляется на укрепление здоровья, развитие основных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма; формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с

общеразвивающей и корригирующей направленностью; обучение навыкам и умениям в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности, самостоятельной организации занятий физическими упражнениями; овладение техническими действиями и приемами базовых и национальных видов спорта; формирование и развитие чувства патриотизма, стремления трудиться на благо своей Родины, силы воли.»;

пункт 39 изложить в следующей редакции:

«39. 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 организаций образования, за исключением организаций высшего и послевузовского образования, и перечень документов, подтверждающих соответствие им, утвержденные приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 473 (зарегистрирован в Реестре нормативных правовых актов под № 30721).»;

пункт 43 изложить в следующей редакции:

«43. Деление класса на две группы в организациях образования осуществляется в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по:

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

2) иностранному языку;

3) технологии;

4) информатике и искусственному интеллекту.

Деление класса на две группы допускается в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по русскому языку и литературе – в классах с нерусским языком обучения.

В организациях образования допускается деление класса на две группы по художественному труду независимо от наполняемости класса на мальчиков и девочек.

В случаях осуществления ограничительных мероприятий соответствующими государственными органами, введения карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера деление класса на группы производится по всем учебным предметам с наполнением в одном классе до 15 обучающихся.»;

пункт 44 исключить;

пункт 51 изложить в следующей редакции:

«51. Ожидаемые результаты по завершении основного среднего образования по образовательной области «Язык и литература».

«Казахский язык» (для классов с казахским языком обучения)/ «Русский язык» (для классов с русским языком обучения)/ «Родной язык» (для классов с уйгурским/ узбекским/ таджикским языком обучения).

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) слушание и говорение:

понимает тексты социально-бытовой, социально-культурной и учебно-профессиональной сфер общения; распознает открыто и скрыто выраженные формы речевого поведения, оценки; осуществляет устное речевое общение в различных жизненных ситуациях; выступает инициатором и поддерживает диалог, используя разнообразные языковые средства для реализации различных целей и тактик речевого общения; строит монолог, синтезируя информацию проблемного характера; отстаивает и аргументирует собственное мнение; оценивает отношение говорящего к предмету речи, выражая собственное мнение; прогнозирует содержание текста по его заголовку/началу/финалу; соблюдает грамматические, стилистические нормы при выражении собственных высказываний; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для развития видов речевой деятельности и коммуникативных навыков;

2) чтение:

понимает и интерпретирует главную и детальную информацию (текстовую, числовую, графическую) текстов различных типов, жанров и стилей; распознает скрытый смысл текста; использует стратегии чтения, включая исследовательское, комментированное, выборочное чтение с пометками, чтение с целью извлечения специальной информации, аналитическое чтение, чтение с определенной целью;

извлекает необходимую информацию из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ, анализируя и синтезируя ее; сравнивает структурные, лингвистические и стилистические особенности текстов социально-бытовой, социально-культурной и учебно-познавательной сфер общения; оценивает текст с точки зрения актуальности и ценности информации, различая факт и мнение;

3) письмо:

создает тексты разных типов, жанров и стилей, синтезируя услышанную и прочитанную информацию; создает тексты (в т.ч. печатные), используя различные формы представления информации; пишет собственный текст проблемного характера (диктант, изложение, сочинение), демонстрируя способность анализировать и оценивать предложенную информацию; сравнивает структурно-композиционные, языковые особенности текстов разных типов, жанров и стилей; корректирует и редактирует тексты с использованием справочного материала; составляет простой, сложный и развернутый план по определенной теме; соблюдает грамматические, орфографические, пунктуационные и стилистические нормы; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для соблюдения орфографических, грамматических и стилистических норм;

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

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) слушание:

понимает основное содержание текста, а также функционально значимую смысловую информацию, отражающую намерения говорящего; извлекает специальную информацию из текста; понимает значение терминов и ключевых единиц текста по социально-бытовой, социально-культурной и учебно-познавательной сферам; оценивает содержание текста, различая факт и мнение; определяет основные проблемы в текстах разных стилей и жанров; анализирует текст, раскрывая связи и отношения между фактами и явлениями, событиями, о которых идет речь в тексте; прогнозирует содержание высказывания по иллюстрациям/ключевым словам/ заголовку/ началу;

2) говорение:

поддерживает диалог в рамках изучаемых тем, рассуждая, выражая собственное мнение и оценивая события, мнения и проблемы; строит монолог, используя приемы привлечения внимания и учитывая целевую аудиторию; анализирует и синтезирует информацию по предложенной теме; оценивает высказывания по определенной тематике; употребляет лексические и грамматические средства языка, соблюдая речевые нормы; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для совершенствования речевых и коммуникативных навыков;

3) чтение:

понимает содержание сплошных и несплошных текстов определенной сложности в рамках изученных тем; выявляет особенности текстов разных типов, стилей и жанров; распознает явное и скрытое значение слов, значение средств художественной изобразительности; извлекает необходимую информацию из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ, определяя ее актуальность, достоверность, полезность и ценность; анализирует и синтезирует содержание текста, формулируя обоснованные выводы и критическую оценку прочитанного; сравнивает тексты, определяя тему, идею, проблематику художественного произведения, позицию автора; использует определенные стратегии чтения;

4) письмо:

пишет тексты разных типов, жанров и стилей речи на основе услышанного и прочитанного, используя разнообразные языковые средства; пишет тексты проблемного характера, извлекая информацию из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ; создает графики, таблицы, диаграммы на основе сплошных текстов; составляет простой, сложный и развернутый план по определенной теме; сравнивает, анализирует и оценивает содержание текстов разных типов и стилей; соблюдает грамматические, орфографические и пунктуационные нормы; использует тропы и художественно-изобразительные средства языка.

«Казахская литература»/ «Русская литература»/ «Уйгурская литература»/ «Узбекская литература»/ «Таджикская литература».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает основные этапы развития литературы; содержание произведений разных жанров, особенности отражения быта, традиций народа в фольклоре; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, образную природу художественных произведений, наизусть стихотворные тексты и фрагменты прозаических текстов (по выбору), цитаты из изучаемых произведений;

2) понимает значение национального художественного наследия в мировой культуре; роль литературы как одного из важнейших достижений культуры, значение художественной литературы в жизни человека; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тему, идею, проблематику произведения, позицию автора в произведении, образную природу художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений;

3) применяет приобретенные знания, умения и навыки при подготовке сообщения, доклада, эссе, интервью на литературную тему; при диалоге литературных героев (на основе прочитанного) для создания письменного рассказа - характеристики одного из героев или группы героев (групповая характеристика), двух героев (сравнительная характеристика); при подготовке небольшого письменного отзыва на самостоятельно прочитанную книгу; при создании собственного текста аналитического характера, в процессе создания собственной интерпретации изученного текста с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ; для определения актуального для себя круга чтения и оценки художественных произведений, участия в дебатах или в публичных выступлениях; для поиска необходимой информации; специальные термины и понятия для анализа изучаемых произведений; полученные знания при обсуждении актуальных проблем; приобретенные навыки, способы творческой деятельности для самовыражения, участия в культурных мероприятиях;

4) анализирует произведения разной жанровой природы, аргументированно формулируя свое отношение к прочитанному; тему, идею и особенности композиции, сюжета произведения, языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; сравнивает их с произведениями мировой литературы и произведениями других видов искусства;

5) синтезирует полученные знания, умения и навыки для выбора пути анализа произведения, адекватного жанрово-родовой природе художественного текста; сопоставления фактов, деталей с историческими фактами; создания разных видов плана; для создания письменных текстов с использованием различных, цифровых технологий, в том числе ИИ;

6) оценивает прочитанное произведение с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретацию художественного текста, созданную средствами других видов искусства.

«Иностранный язык»:

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) слушание:

понимает основное содержание текстов в рамках изученных тем; определяет главные факты, опуская второстепенные; понимает детальную информацию в рамках изученных тем; составляет сложные вопросы на основе услышанного с целью получения дополнительной информации; извлекает смысл услышанного, опираясь на контекстную подсказку; различает специфическую информацию в рамках изученных тем; распознает несоответствия в приводимых аргументах в рамках изученных тем;

2) говорение:

передает основное содержание текста в рамках изученных тем, выстраивая логический ход событий; использует формальный и неформальный стили; презентует информацию в рамках изученных тем; прогнозирует возможное содержание текста по заглавию, иллюстрации, ключевым словам, отрывкам из текста в рамках изученных тем; задает простые и сложные вопросы для получения конкретной информации; взаимодействует со сверстниками (в паре, группе) для выполнения учебных задач; сравнивает и противопоставляет тексты в рамках изученных тем; высказывает мнение, обосновывая свою точку зрения; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для подготовки и обоснования собственных высказываний;

3) чтение:

определяет основное содержание текстов разных стилей и жанров в рамках изученных тем; различает детальную информацию в тексте разных стилей и жанров в рамках изученных тем; использует различные цифровые технологии, в том числе ИИ (справочные материалы, словари); распознает специфичную информацию в тексте и разные стили, жанры текстов в рамках изученных тем; прогнозирует содержание текста по заголовку, фрагменту текста, иллюстрациям, ключевым словам; определяет отношение или мнение автора; оценивает информацию из различных текстов;

4) письмо:

заполняет таблицы, диаграммы, схемы, анкеты, формуляры; составляет план, пишет, редактирует и корректирует текст в рамках изученных тем; делает выписки из текста в соответствии с коммуникативными задачами; описывает реальные и/или вымышленные события из прошлого, настоящего и будущего, опираясь на знание из ранее изученных тем; соединяет и согласует предложения и абзацы между собой в тексте в рамках изученных тем; грамотно и правильно расставляет знаки препинания в тексте в рамках изученных тем; создает тексты различных стилей и жанров, соблюдая соответствующие правила и формат.»;

пункт 52 изложить в следующей редакции:

«52. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Математика и информатика».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает основные понятия элементарной математики, статистики и теории вероятностей; классификацию чисел; вычислительные операции над действительными числами; основные формулы элементарной математики; понятие функции, ее свойства и график; способы решения алгебраических уравнений, неравенств и их систем; классификации многоугольников; свойства и признаки основных видов плоских фигур; правила комбинаторики; классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности события; методы сбора и обработки статистических данных; основы научных представлений об информации, данных, информационных процессах, цифровых технологиях и ИИ; роль данных и ИИ в современном обществе; основы построения и функционирования компьютерных систем, компьютерных сетей и сети Интернет; способы решения задач посредством алгоритмизации, программирования и

компьютерного моделирования; принципы работы ИИ, основанных на анализе данных и вероятностных моделях; правила безопасной, этичной и ответственной работы с цифровыми технологиями и ИИ;

2) понимает академический язык математики; способ записи числа в стандартном виде; связь между корнями и коэффициентами квадратного трехчлена; важность использования математических моделей для решения различных прикладных задач; смысл таких математических категорий, как аксиома и теорема; принципы геометрических построений и измерений на плоскости; смысл числовых характеристик выборки и генеральной совокупности; роль графического представления статистических данных в проведении количественного и качественного анализа;

взаимодействие аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем; принципы представления, хранения и обработки данных в цифровой форме; роль данных в обучении моделей ИИ; влияние качества данных на результаты работы цифровых систем и ИИ; экономические, правовые, этические и социальные аспекты использования цифровых технологий и ИИ; необходимость проверки достоверности информации и результатов, полученных с использованием ИИ;

3) применяет математические знания для решения практических задач; алгоритмы решения математических задач; математическую терминологию в соответствующих контекстах; вычислительные операции над действительными числами; точные и приблизительные вычисления в устной и письменной форме; свойства плоских фигур при решении геометрических задач; математические модели для решения различных прикладных задач; вычислительную технику и программное обеспечение для решения математических задач; современные цифровые технологии, в том числе ИИ для поиска, сбора, хранения, обработки, анализа и представления информации; программное обеспечение для создания текстовых документов, графических объектов, презентаций, электронных таблиц и проектов; алгоритмы, языки программирования и компьютерные модели для решения практических задач; локальные, глобальные и облачные сервисы для совместной работы; инструменты ИИ, для решения учебных и практических задач с соблюдением норм цифровой этики и академической добросовестности;

4) анализирует закономерности и составляет математические модели на их основе; статистические данные, используя различные формы их представления;

преобразования, выполненные над рациональными и иррациональными выражениями; решения уравнений, неравенств и их систем; взаимное расположение геометрических фигур; свойства функций; условия текстовых задач для составления математических моделей; данные, представленные в виде графиков, диаграмм и различных схем; данные, представленные в различных цифровых формах; компьютерные модели объектов и процессов; программный код для выявления и исправления ошибок; качество, полноту и достоверность данных, используемых для работы цифровых систем и ИИ; результаты работы ИИ, выявляя возможные ограничения, ошибки и признаки алгоритмической предвзятости; эффективность различных способов решения задач средствами программирования, моделирования и цифровых технологий;

5) синтезирует алгоритмы решения математических задач; выводы по результатам обработки и анализа статистических данных; доказательные рассуждения с помощью аксиом и теорем; способы решения задач на построение с применением геометрических преобразований;

информацию в виде текстов, таблиц, баз данных, графических и мультимедийных объектов для представления и реализации собственных идей; алгоритмы, программы, цифровые проекты и компьютерные модели для решения практических задач; результаты обработки данных с использованием электронных таблиц, программирования и ИИ; продукты цифровых данных с соблюдением требований кибербезопасности, авторского права и цифровой этики;

6) оценивает результаты вычислений в контексте задачи; расположение графика функции в зависимости от значений заданных параметров; приближенные значения величин и их запись в стандартном виде; абсолютную и относительную частоту события с ростом числа проведенных опытов; качество, достоверность, полезность и эффективность информации и цифровых ресурсов; выбор аппаратного и программного обеспечения в зависимости от поставленных задач; эффективность алгоритмов, программ и компьютерных моделей; надежность и безопасность цифровых систем; влияние цифровых технологий и ИИ на человека, общество и окружающий мир; риски использования искусственного интеллекта, включая вопросы конфиденциальности данных, прозрачности решений, справедливости и ответственности.»;

пункт 53 изложить в следующей редакции:

«53. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Естествознание».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает первоначальные географические, биологические, физические и химические понятия; роль естественных наук в современной жизни; суть основных биологических, физических, химических законов и теорий; вклад выдающихся ученых в становление и развитие естественных наук; источники энергии, ее виды и распространенные области их применения, правила техники безопасности при проведении экспериментальных и практических работ; единицы измерения физических и химических величин; понятия, формулы, законы и физические постоянные величины следующих разделов: механики (кинематика, динамика, статика, законы сохранения), тепловой физики (молекулярная физика и термодинамика), электричества и магнетизма (электростатика, постоянный и переменный электрический ток, магнитное поле, электромагнитная индукция), оптики (геометрическая и волновая), элементов квантовой физики, атомной физики, астрономии; атомно-молекулярное учение, строение атома и свойства элементов; химическую символику; классификацию веществ; биологические, химические и физические явления; виды химической связи и строение вещества; типы, признаки и закономерности протекания химических реакций; важнейшие классы неорганических и органических соединений и их свойства; теорию электролитической диссоциации; периодический закон и структуру периодической системы химических элементов; важнейшие отрасли химической и металлургической промышленности Казахстана; основы микробиологии, молекулярной, клеточной биологии; компоненты внутренней среды и системы органов растительного и животного организма; основные группы растений и животных; значение живых организмов для человека и природного комплекса; основы и закономерности эволюционного развития; методы селекции; структуру биогеоценозов и агроценозов; влияние факторов окружающей среды на живые организмы, влияние человеческой деятельности на окружающую среду; методы географических исследований; территориальные комплексы; сущность, классификацию, особенности распространения и размещения географических объектов, процессов и явлений; особенности функционирования и сферу применения современных геоинформационных систем; состав, свойства, структуру, закономерности, основные этапы развития географической оболочки и

географической среды, геосфер; виды, классификацию и элементы карт; особенности природы материков и океанов, отдельных территорий, стран и Республики Казахстан; территориальную и отраслевую структуру, условия и факторы развития современного мирового хозяйства, отдельных регионов, стран и Республики Казахстан; цели, формы международных экономических отношений; типы, структуру, функции, факторы размещения и динамику развития населенных пунктов; глобальные и региональные демографические проблемы, особенности демографической политики в отдельных регионах, странах и Республике Казахстан; экономическое и политико-географическое положение, административно-территориальное деление Республики Казахстан; природно-ресурсный потенциал регионов Казахстана; типологию стран; модели экономических систем; виды международных связей; меры по сохранению природы и устойчивому развитию;

2) понимает физический смысл величин, основных терминов и законов механики, электричества и магнетизма, оптики, атомной физики, астрономии; значимость биологических, физических и химических явлений, процессов в жизни человека; условия протекания химических реакций; процессы окисления и восстановления; различие между классами органических и неорганических веществ; международную номенклатуру Международного союза теоретической и прикладной химии ИЮПАК; технологии и научные принципы производства веществ и их производных; значение микробиологии в медицине, сельском хозяйстве и промышленности; процессы, протекающие в клетках на уровне молекул и органоидов; структуру внутренней среды и функции систем органов растительного и животного организма, принципы классификации основных групп растений и животных; процессы метаболизма; глобальные и локальные экологические проблемы; роль Красной книги в сохранении биоразнообразия на Земле; сущность природных и социально-экономических закономерностей, процессов и явлений; особенности современного географического пространства, территориальных комплексов; взаимосвязи географических объектов, процессов и явлений; причины, этапы, последствия, значение процессов в географической оболочке и географической среде; геополитические процессы, роль и сферы влияния, характер взаимодействия субъектов геополитики; региональное и

международное значение космодрома «Байқоңыр»; особенности применения цифровых технологий, в том числе ИИ, для интерпретации научных данных и прогнозирования процессов и явлений;

3) применяет основные физические, химические, биологические, географические понятия и термины для описания объектов, процессов и явлений в живой и неживой природе; методы безопасного проведения опытно-экспериментальных и исследовательских работ; законы и формулы физики, химии, биологии, географии при решении учебных и прикладных задач, выполнении практических и лабораторных работ; графические методы представления результатов; Международную систему единиц измерения; полученные знания для объяснения условий протекания физических и химических явлений и процессов; бинарную номенклатуру при описании различных групп организмов; методы определения количественных и качественных характеристик компонентов географической оболочки и географической среды; приемы картометрии, навыки ориентирования и навигации; цифровые технологии, в том числе ИИ, в изучении различных объектов, процессов и явлений для понимания и анализа ресурсного потенциала Республики Казахстан;

4) анализирует данные, полученные в результате естественнонаучного эксперимента; информацию, представленную в графической и табличной форме; зависимость свойств вещества от его качественного и количественного состава и строения; причинно-следственные связи между свойствами и сферами применения веществ; значение микроэлементов и макроэлементов для правильного функционирования человеческого организма; закономерности биологических процессов и явлений; строение и функции систем органов живых организмов; проблемы, связанные с использованием трансгенных технологий; процессы круговорота веществ в биогеоценозе; причинно-следственные связи между процессами и явлениями, происходящими в географической оболочке и географической среде; достижения в области естественных наук и сферы использования научных открытий; факторы размещения географических объектов; естественно-научные, социально-экономические основы общественного производства; географическое и геополитическое положение, особенности и факторы политического, экономического и социального развития Казахстана с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ; его роль и место в мире;

5) синтезирует собранные и обработанные данные, информацию, полученную с помощью цифровых ресурсов, ИИ, для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации; научные модели и доказательства для выдвижения гипотез, аргументов и объяснений; план проведения эксперимента и исследований; знания о процессах, протекающих в живой и неживой природе, для систематизации, классификации и выявления эмпирических правил, принципов и закономерностей;

6) оценивает результаты проведенного эксперимента; риски при проведении лабораторных работ; влияние различных физических и химических процессов на жизнедеятельность человека и окружающую среду; состояние природных биогеоценозов и агроценозов; влияние технологических принципов производства на сохранение равновесия между компонентами живой природы; значение правильного использования полезных ископаемых и природных ресурсов; степень пригодности и использования географических объектов, процессов и явлений для различных целей и видов деятельности.»;

пункт 54 изложить в следующей редакции:

«54. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Человек и общество».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает периодизацию отечественной и всемирной истории; основные события, явления, процессы истории Казахстана и мира с древности до наших дней; исторических деятелей, сыгравших важную роль в отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения национальной и мировой культуры в ходе исторического развития; базовые понятия исторической науки; виды исторических источников; понятие и предмет права; современные правовые системы; фундаментальные правовые и социальные ценности: права человека, демократия, гражданское общество и правовое государство, Закон и Порядок; основные положения Конституции Республики Казахстан; основные понятия и содержание базовых отраслей казахстанского права; источники права; значение ценностей и норм, основанных на гуманизме, честности, долге перед Отчизной и толерантности; основы нравственного поведения, социально значимых ориентаций, обусловливающих отношение человека к себе, окружающему миру, человечеству в целом; имеет представление о позитивных и негативных

качествах, эмоциях и чувствах человека; значение государственного языка, государственных символов и культурного многообразия народа Казахстана; основы медиаграмотности, цифровой этики и безопасного поведения в информационной среде;

2) понимает сущность основных событий, явлений и процессов, характеризующих целостность и непрерывность развития отечественной и всемирной истории на протяжении всех периодов истории; характерные черты общественно-политического, экономического и социально-культурного развития Казахстана и различных стран мира; историческую обусловленность современных общественных процессов, культурного разнообразия человечества; особенности исторического пути Казахстана, его роль и место в всемирной истории; роль и место выдающихся личностей в отечественной и всемирной истории; свою гражданскую и национальную идентичность в форме осознания себя как гражданина Республики Казахстан; необходимость уважительного отношения к отечественной и всемирной истории, к культуре, традициям, правам и свободам людей, демократическим принципам общественной жизни; происхождение государства и права, их взаимосвязь; содержание основных понятий и категорий базовых отраслей казахстанского права; содержание прав, обязанностей и ответственности гражданина как участника конкретных правоотношений; необходимость правового регулирования общественных отношений в основных сферах социальной жизни; необходимость уважения прав личности; необходимость постоянного самопознания и саморазвития человека; взаимосвязь общечеловеческих, этнокультурных и национальных ценностей; ответственность за собственные слова и действия; свою роль в семье, коллективе и обществе; важность сознательного выбора будущей профессии; значимость взаимопомощи в жизни; ценность жизни и здоровья, важность использования на практике знаний о здоровом образе жизни; необходимость критической оценки информации, полученной с помощью цифровых ресурсов, ИИ;

3) применяет навыки исторического мышления: для решения жизненных задач и проблем; при определении местоположения различных объектов, выявлении изменений на исторической карте; при сравнении исторических личностей, событий, явлений, процессов; при характеристике политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана и других стран мира; выражает конструктивную позицию, опираясь на историческую основу; при

работе с историческими материалами; правовую информацию в практической деятельности и повседневной жизни; при выборе соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; при определении способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав; при обращении в соответствующие органы и организации за квалифицированной юридической помощью; при участии в дискуссиях по актуальным общественным и правовым проблемам; творческий подход в решении проблем, направленных на служение обществу; для конструктивного решения различных вопросов соответственно нравственным нормам; при выстраивании доброжелательных отношений с другими людьми и окружающим миром опирается на ценности Единой программы воспитания «Адал азамат» и придерживается принципа «Закон и Порядок» в обществе, применяет полученные знания, умения и навыки в жизни;

4) анализирует исторические события, явления, процессы с целью определения причинно-следственных связей; историческое развитие Казахстана и других стран, определяя общие черты и особенности; мотивы и результаты деятельности исторических личностей; общественные, экономические, политические и культурные процессы, тенденции развития Казахстана и отдельных государств мира путем проведения исторических параллелей; различные виды исторических и цифровых технологий, в том числе ИИ, для ответа на проблемные вопросы; различные точки зрения на одни и те же исторические события, явления и процессы; информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); нормы и механизмы, регулирующие правовые отношения в обществе; основные права и обязанности субъектов правовых отношений; несложные практические ситуации, связанные с правовыми отношениями в обществе; особенности правового положения и юридической ответственности несовершеннолетних; информацию правового характера, полученную из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ; формы и методы формирования у людей способности к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю; потребности материального и нематериального плана и их соизмеримость с желаниями и возможностями;

5) синтезирует информацию из различных источников, цифровых ресурсов, ИИ, для классификации, систематизации, обобщения и дифференциации

изучаемых явлений, объектов и процессов, определения характерных черт исторических явлений, процессов с выявлением общих закономерностей; исторические сведения для ориентации в современных политических, социально-экономических и культурных процессах, происходящих в обществе; модель поведения в различных практических ситуациях с учетом правовых и нравственных норм для социальной адаптации в обществе;

6) оценивает исторические события, процессы, явления, личности с точки зрения их влияния на отечественную и всемирную историю, рассматривает различные их интерпретации; достоверность различных исторических источников; перспективы современной цивилизации, трудности и проблемы её развития; роль современного казахстанского общества в мировой экономике, политике и культуре; деятельность государственных и правовых институтов в обществе, возможности внесения собственного вклада в их развитие; положительные и негативные явления в жизни общества на основе ценностей, определенных единой программой воспитания «Адал Азамат», принципа «Закон и Порядок» и национальной программы «Таза Қазақстан»; понимает значение правоохранительной деятельности и законности, проявляет осознанную активность в решении конкретных проблем, демонстрирует способность к конструктивному решению поставленных задач, сотрудничая в коллективе и группе.»;

пункт 55 изложить в следующей редакции:

«55. Ожидаемые результаты обучения по образовательной области «Технология и искусство».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает классификацию и особенности различных стилей, направлений и жанров видов искусства; изобразительные и выразительные средства искусства и музыки; историю происхождения стилей и жанров видов искусства; традиции и обычаи в декоративно-прикладном искусстве казахского народа и других народов мира; шедевры мирового и национального искусства и музыки; классификацию народных и классических музыкальных инструментов; основные виды и свойства натуральных, искусственных, художественных материалов; основные технологии ручной, механической, художественной обработки отдельных материалов; основные технологии приготовления пищи; общую характеристику основных

видов электротехнических работ; классификацию электротехнических материалов; классификацию технологических машин, приборов, аппаратов и инструментов; эксплуатационные и функциональные характеристики технологических машин и оборудования; основы конструирования, моделирования и обработки текстильных изделий; современные цифровые технологии, в том числе ИИ и программное обеспечение, используемые в области искусства; правила техники безопасности при работе с оборудованием и инструментами;

2) понимает значение и роль различных видов искусства, техники и технологий в жизни человека и общества, в охране и защите окружающей среды; ценность произведений музыкального и изобразительного искусства казахского народа и других народов мира; связь стилей и направлений видов искусства с исторической эпохой; особенности передачи творческого замысла различными средствами искусства; влияние свойств природных и искусственных материалов на функциональное и эстетическое качество изделий; важность коллективной и групповой работы для принятия решений, развития идей и создания творческих продуктов;

3) применяет приемы и техники создания творческих проектов в различных видах искусства, при проведении простых электромонтажных работ; художественные способы и приемы передачи особенностей образов, предметов и явлений окружающего мира, в том числе с использованием компьютерных программ и цифровых ресурсов; знание различных свойств художественных, конструктивных материалов при создании и изготовлении изделий, а также произведений искусства; основные технологии обработки материалов для создания прототипов новых изделий, с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ; способы планирования и организации своего труда; способы передачи экологических проблем окружающего мира посредством искусства;

4) анализирует творческие идеи и замыслы в произведениях различных видов искусства; способы, техники и материалы, использованные в работах деятелей искусства и своих собственных работах; созданные прототипы изделий с целью их качественного улучшения; потребительские возможности результатов творческого труда; влияние социально-исторических, региональных, научно-технических, культурных факторов на произведения искусства; влияние искусства, технологий и производства на окружающую среду и

жизнедеятельность человека; информацию, полученную с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) синтезирует творческие проекты по различным видам искусства, с применением цифровых технологий, в том числе ИИ; способы и приемы работы в различных техниках с применением различных материалов и инструментов; различные идеи для сочинения импровизаций и аранжировок в различных стилях и жанрах; знания и навыки по гуманитарным и естественнонаучным предметами для создания творческих работ; конструкторские и дизайнерские решения для создания изделий с учетом технологических и эксплуатационных свойств материалов;

6) оценивает основной замысел, образы и идеи в произведениях различных видов искусства; художественную и эстетическую ценность произведений национального и мирового искусства; самостоятельно/коллективно выполненные художественные, технические работы; возможности изделий на предмет функциональности, эргономичности и эффективности; потребительские качества продукта труда и сервисные возможности выполнения технологических операций.»;

пункт 56 изложить в следующей редакции:

«56. Ожидаемые результаты по образовательной области «Физическая культура».

По завершении основного среднего образования обучающийся:

1) знает правила и технику безопасности при занятиях физической культурой; правила и технику выполнения двигательных действий, комплексов физических упражнений различной направленности; методы и способы контроля за текущим самочувствием во время занятий (по внешним и внутренним признакам) и режимами физической нагрузки (по частоте сердечных сокращений);

2) понимает необходимость сохранения и укрепления здоровья для повышения уровня работоспособности; роль физических упражнений в режиме дня; влияние физической культуры на функциональное состояние систем организма; необходимость ведения здорового образа жизни; уровни сложности

выполняемых двигательных действий; необходимость достижения требуемой интенсивности различных физических нагрузок на различных стадиях физической подготовленности;

3) применяет: двигательные навыки в широком диапазоне деятельности для достижения физического совершенствования; прогнозирование индивидуальных и совместных занятий физической культурой с учетом собственных и командных интересов; знания и навыки для обогащения собственного опыта физических упражнений и опыта других; тактики и стратегии в спортивных играх и циклических видах спорта, указанных в учебной программе; знание правил при осуществлении судейства школьных соревнований по программным видам спорта;

4) анализирует достижения и опыт в физических упражнениях для управления будущим обучением и поведением в команде; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе оптимизации деятельности; различные методы управления физическими изменениями в организме человека во время кратковременных и продолжительных упражнений с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) синтезирует: виды движений и их последовательность в улучшенные комбинации движений; знания и навыки соблюдения здорового и безопасного образа жизни полученные с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ; знания и инструменты критического мышления для исследования и решения проблем в рамках занятий физической культурой; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6) оценивает собственные физические способности и способности других; трудности и риски, возникающие во время выполнения различных физических упражнений; влияние физических упражнений на различные аспекты здоровья; свой потенциал для участия в активной творческой деятельности при выборе и формировании здорового образа жизни и участии в спортивных мероприятиях внутри и за пределами школы.

Содержание учебного курса «Основы безопасности жизнедеятельности» в 5-9 классах реализуется в рамках учебного предмета «Физическая культура» с годовой учебной нагрузкой 15 часов учителями физической культуры. Занятия по

основам безопасности жизнедеятельности являются обязательными и проводятся в учебное время.»;

в Государственном общеобязательном стандарте общего среднего образования, утвержденном указанным приказом:

пункт 5 изложить в следующей редакции:

«5. Содержание образования ориентируется на следующих ценностях единой программы воспитания «Адал азамат»:

1) Независимость и патриотизм;

2) единство и солидарность;

3) справедливость и ответственность;

4) Закон и Порядок;

5) трудолюбие и профессионализм;

6) созидание и новаторство.»;

пункт 6 изложить в следующей редакции:

«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 цифровые технологии, в том числе искусственный интеллект (далее – ИИ);

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

пункт 7 изложить в следующей редакции:

«7. Цель общего среднего образования:

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

1) функциональное и творческое применение знаний;

2) критическое мышление;

3) проведение исследовательских работ;

4) использование цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) применение различных способов коммуникации;

6) умение работать в группе и индивидуально;

7) решение проблем и принятие решений.»;

в пункте 23:

подпункт 5) изложить в следующей редакции:

«5) «Информатика и искусственный интеллект». Содержание курса «Информатика и искусственный интеллект» предназначено для развития умений искать, анализировать, критически оценивать, отбирать, организовывать, передавать и обрабатывать информацию, моделировать объекты и процессы; на овладение методами и средствами цифровых технологий, методами решения задач.»;

подпункт 8) изложить в следующей редакции:

«8) «Начальная военная подготовка».

Содержание учебного предмета должно обеспечить формирование у обучающихся системного представления об основах военного дела, современной структуре и возможностях сил обороны Республики Казахстан; знаний о службе в Вооруженных Силах Республики Казахстан как форме служения государству и обществу; устойчивых практических навыков безопасного обращения с учебным

оружием и средствами защиты; базовых тактических навыков действий в составе малого подразделения в различных условиях обстановки; умений ориентирования на местности с использованием традиционных и цифровых навигационных систем; формирование мировоззрения гражданственности и патриотизма; развитие личностной устойчивости, волевых качеств и лидерских навыков; понимание роли современных технологий, таких как дроны, ИИ, геоинформационные системы (ГИС) и цифровые системы управления, в обеспечении обороноспособности государства; подготовку обучающихся к осознанному выбору воинской службы; формирование культуры безопасности и ответственности за принимаемые решения. Практическая подготовка в обязательном порядке включает использование трехмерных симуляторов (геотактических платформ) для безопасного моделирования тактических действий, управления дронами и отработки командной координации. Закрепление полученных знаний и навыков в реальных условиях обеспечивается путем обязательного проведения учебно-полевых занятий.

Учебный предмет занимает важное место в системе военно-патриотического воспитания, формировании цифровой и функциональной грамотности обучающихся в военной сфере.

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

пункт 33 изложить в следующей редакции:

«33. Деление класса на две группы в организациях образования осуществляется в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по:

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

2) иностранному языку;

3) информатике и искусственному интеллекту.

Деление класса на две группы допустимо в организациях образования в городских организациях образования при наполнении классов в 24 и более

обучающихся, в сельских – в 20 и более обучающихся по русскому языку и литературе – в классах с нерусским языком обучения.»;

пункт 38 изложить в следующей редакции:

«38. 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 и искусственный интеллект», «История Казахстана», «Основы права», «Физическая культура», «Начальная военная подготовка».»;

пункт 44 изложить в следующей редакции:

«44. 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):

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) слушание и говорение:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для развития видов речевой деятельности и коммуникативных навыков;

2) чтение:

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; применяет цифровых технологий, в том числе ИИ, для критической оценки содержания проблемных текстов;

3) письмо:

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, цифровых ресурсов, ИИ 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):

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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, используя цифровые технологии, в том числе ИИ;

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; цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа, интерпретации и создания текстов;

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 и цифровых технологий, в том числе ИИ, 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», «Литература» (для классов с уйгурским/ узбекским/ таджикским языком обучения):

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) слушание и говорение:

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:

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 используя цифровые ресурсы, ИИ; 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:

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, цифровых ресурсов, ИИ и представляет ее в виде четко аргументированного связного сообщения; корректирует и редактирует тексты; составляет разные виды планов;

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, и цифровые технологии, в том числе ИИ, 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 цифровых ресурсов, ИИ, 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).

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) слушание:

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:

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 с помощью цифровых технологий, в том числе ИИ;

3) чтение:

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 цифровых ресурсов, ИИ; 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:

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 средства, цифровые технологии, в том числе ИИ, для более точного выражения мыслей и чувств.

«Иностранный язык»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) слушание:

понимает основное содержание аутентичных текстов различных жанров, диалогов по знакомой и частично знакомой тематике; извлекает наиболее функционально значимую смысловую информацию, используя цифровые технологии, в том числе ИИ, 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:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для подготовки и обоснования собственных высказываний;

3) чтение:

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, цифровые ресурсы и ИИ; критически оценивает содержание текстов разных жанров и стилей;

4) письмо:

составляет план, тезисы письменного сообщения, редактирует и корректирует тексты разных жанров и стилей; соблюдает грамматических, орфографических, пунктуационных и стилистических норм; 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 используя цифровые технологии, в том числе ИИ (150–200 слов).

«Алгебра и начала анализа», «Геометрия»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; и использует цифровые технологии, в том числе ИИ, в процессе анализа данных;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, 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 и искусственный интеллект»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) знает основные этапы развития ИИ и современные направления его применения; принципы работы моделей машинного обучения и искусственных нейронных сетей; назначение и структуру систем управления базами данных; основные понятия реляционных баз данных; методы проектирования и разработки веб- и мобильных приложений; алгоритмы обработки данных, сортировки и обхода графов; основы криптографии, кибербезопасности и технологии блокчейн; принципы работы архитектуры процессоров и логических схем;

2) понимает роль ИИ, данных и цифровых технологий в развитии общества; принципы функционирования алгоритмов машинного обучения, искусственных нейронных сетей; принципы организации и функционирования баз данных; особенности различных алгоритмов и методов программирования; назначение современных средств разработки программных продуктов; принципы защиты информации и обеспечения кибербезопасности; особенности архитектур вычислительных устройств и их влияние на эффективность обработки данных;

3) применяет технологии ИИ и инструменты анализа данных для решения практических задач; языки программирования и современные среды разработки для создания программных продуктов; системы управления базами данных для хранения, поиска и обработки информации; технологии веб-разработки и мобильной разработки для создания цифровых решений; методы защиты информации и обеспечения кибербезопасности; цифровые технологии для реализации учебных, исследовательских и проектных задач;

4) анализирует данные, информационные процессы и результаты работы алгоритмов; эффективность различных алгоритмов и программных решений при решении практических задач; структуру баз данных и способы организации хранения информации; возможности и ограничения технологий ИИ; угрозы кибербезопасности и способы их предотвращения; архитектурные особенности вычислительных систем и их влияние на производительность;

5) синтезирует программные продукты, веб-приложения, мобильные приложения и базы данных для решения практических задач; модели и алгоритмы обработки данных на основе поставленных требований; проекты с использованием ИИ; различные программные и аппаратные средства для создания комплексных решений; результаты исследований и разработок в форме программных продуктов и проектных работ;

6) оценивает эффективность алгоритмов, программных продуктов и решений по заданным критериям; качество данных и результатов работы моделей ИИ; риски и последствия использования цифровых технологий и ИИ; надежность и безопасность цифровых систем; целесообразность выбора программных средств, технологий разработки и методов решения задач; результаты собственной проектной и исследовательской деятельности.

«История Казахстана»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; значение Конституции Республики Казахстан как Основного закона государства в обеспечении прав и свобод человека, верховенства закона и общественного согласия; вклад исторических личностей в политическое, социально-экономическое и культурное развитие 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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для осмысления и анализа исторической информации;

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; ценности, основанные на уважении прав и свобод человека, Закона и порядка, общественного согласия, ответственного патриотизма, трудолюбия и сохранения историко-культурного наследия; цифровые ресурсы, ИИ;

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, используя цифровые технологии, в том числе возможности ИИ;

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.

«Физическая культура»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; роль цифровых технологий, в том числе ИИ, в оценке физического состояния и планировании физических нагрузок;

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; знания о профилактике травматизма и оказании первой помощи при выполнении физических упражнений, а также применяет цифровые технологии, включая инструменты ИИ;

4) анализирует функциональное состояние собственного организма при выполнении физических упражнений с целью достижения оздоровительного

эффекта и совершенствования физических кондиций; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для мониторинга и оценки функционального состояния организма;

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 подготовка»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) знает основы военной работы, структуру и задачи сил обороны Республики Казахстан; организацию и действия подразделения низшего тактического звена, включая тактику отделения в обороне, наступлении и в городских условиях; назначение, устройство и правила безопасного обращения со штатным оружием, его учебными макетами, боеприпасами и средствами защиты; основы применения беспилотных и роботизированных систем, а также принципы функционирования глобальных навигационных систем (GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo); основы кибербезопасности, цифровой защиты и принципы применения цифровых технологий, в том числе ИИ в военной сфере; особенности воздействия современных средств поражения и алгоритмы действий в случаях чрезвычайных ситуаций; принципы тактической медицины и порядок оказания первой помощи в различных зонах риска.

2) понимает значение дисциплины, командного взаимодействия и ответственности; роль цифровых технологий, в том числе ИИ в обеспечении обороноспособности и значимость цифровой безопасности; взаимосвязь между

личной устойчивостью и боеспособностью подразделения; последствия применения современных средств поражения, а также возможные социальные, экологические и экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

3) применяет навыки ориентирования на местности традиционными и цифровыми средствами; алгоритмы действий солдата в типовых тактических ситуациях, включая отработку сценариев на трехмерных симуляторах; базовые приемы маскировки, укрытия и инженерной защиты; навыки безопасного обращения с учебным оружием и средствами защиты; навыки управления учебными беспилотными системами в рамках образовательной программы; методы оказания первой помощи при ранениях, ожогах, кровотечениях, переломах, обморожении и иных поражениях; практические навыки, освоенные в ходе обязательных учебно-полевых занятий; цифровые технологии, в том числе ИИ для поиска, анализа и обработки информации.

4) анализирует тактические сценарии действий подразделения, в том числе через разбор результатов моделирования в цифровой среде; возможные риски при применении цифровых технологий, в том числе ИИ; нештатные ситуации в боевой и чрезвычайной обстановке; последствия принимаемых решений.

5) оценивает эффективность собственных действий и действий команды; уровень риска в различных ситуациях; последствия управленческих и поведенческих решений; личную готовность к службе в Вооруженных Силах Республики Казахстан.»;

пункт 45 изложить в следующей редакции:

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

«Физика»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа и моделирования физических процессов;

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 цифровых технологий, в том числе ИИ для поиска, обработки информации по физике, используя цифровые ресурсы, ИИ; 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; физические процессы с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ, и осуществляет их моделирование;

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; данные с помощью цифровых технологий, включая ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; значение использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для анализа и моделирования химических процессов;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа результатов химических экспериментов;

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; химические данные с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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; химические взаимосвязи с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; значение использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для анализа и моделирования биологических процессов;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа биологических данных и результатов экспериментов;

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; биологические и экологические данные с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) синтезирует схему гаметогенеза у человека; схемы пищевых цепей в экосистемах; собранные и обработанные данные, информацию, используя цифровые технологии, в том числе ИИ, 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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; значение использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для анализа географических данных, моделирования геоэкологических и геополитических процессов, а также интерпретации пространственной информации;

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 с использованием цифровых технологий, включая ИИ; 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; информацию из цифровых ресурсов, ИИ;

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.»;

пункт 46 изложить в следующей редакции:

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

«Всемирная история»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; роль цифровых технологий, в том числе ИИ, в анализе и интерпретации исторических процессов;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа исторической информации и аргументации собственной позиции;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа исторических источников, обработки информации и выявления закономерностей исторических процессов;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для обработки и обобщения исторической информации;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; цифровые технологии, в том числе ИИ, для графического моделирования, обработки и анализа изображений и проектных решений;

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; графическую информацию и геометрические формы с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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; графическую информацию с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) знает основы конституционного строя Республики Казахстан, значение Конституции как Основного Закона государства, её верховенство в системе законодательства и прямое действие; принципы построения демократического, светского, правового и социального государства; признание человека, его жизни, прав и свобод высшей ценностью; основы Независимости, Суверенитета и территориальной целостности Республики Казахстан, особенности президентской формы правления, Закона и Порядка, разделения государственной власти; историческую преемственность развития государственности, идею Справедливого Казахстана, значение верховенства закона, межэтнического и межконфессионального согласия для общественной стабильности, роль ответственного и созидательного патриотизма, гражданской ответственности, трудолюбия, образования, науки, инноваций и прогресса в развитии государства; правовые основы сохранения историко-культурного наследия, поддержки национальной культуры и формирования экологической культуры; полномочия и направления деятельности высших государственных органов и органов местного управления и самоуправления, включая Президента, Вице-Президента, Курултай, Қазақстан Халық Кеңесі (Народный Совет Казахстана), Правительство, Конституционный Суд, суды и правоохранительные органы; основные права, свободы и обязанности граждан; базовые положения конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного, процессуального и международного права;

2) понимает значение Конституции как правовой основы общественного и государственного устройства; роль верховенства права, равенства всех перед законом, соблюдения законности и правопорядка, справедливости и ответственности в обеспечении стабильности общества; принцип деятельности государственной власти в интересах народа и её ответственности перед гражданами; неотъемлемый характер прав и свобод человека, а также необходимость их осуществления с соблюдением прав и свобод других лиц, основ конституционного строя и общественного порядка; значение правового государства, гражданского общества, общественного диалога, свободных выборов и референдума; ценности общенационального единства, согласия, межэтнического и межконфессионального мира, ответственного и созидательного патриотизма, трудолюбия, образования, науки, инноваций, прогресса, сохранения историко-культурного наследия и развития экологической культуры; значение осознанного, безопасного, этичного и критического использования цифровых технологий, в том числе ИИ, при поиске, проверке и анализе правовой информации;

3) применяет Конституцию Республики Казахстан и нормативные правовые акты при решении практических и правовых ситуаций, определении соответствия действий лиц требованиям правовых норм, защите своих прав и законных интересов способами, предусмотренными законодательством, а также при определении прав, обязанностей и ответственности участников правоотношений; руководствуется в повседневной деятельности принципами «Закона и Порядка», равенства перед законом, справедливости, ответственности, уважения прав и достоинства человека; реализует права на обращение в государственные органы, получение квалифицированной юридической помощи и судебную защиту; использует официальные источники правовой информации, цифровые ресурсы, ИИ, для поиска, анализа, сопоставления и использования правовой информации;

4) анализирует нормы Конституции, деятельность и полномочия государственных органов, права и обязанности человека, причины и последствия правонарушений; определяет достоверность, актуальность и соответствие законодательству Республики Казахстан правовой информации, полученной из различных источников и цифровых ресурсов, ИИ;

5) применяет полученные знания для решения правовых ситуаций; соблюдает закон и порядок, придерживается принципов справедливости и ответственности, уважает права человека;

6) самостоятельно оценивает особенности применения Конституции Республики Казахстан и законодательства при решении конкретных вопросов; правовые и общественные последствия своих действий и действий других лиц; значимость участия граждан в общественной и государственной жизни; качество и достоверность правовой информации, предоставляемой цифровыми ресурсами и ИИ, а также правовые и этические риски, связанные с её использованием.»;

пункт 47 изложить в следующей редакции:

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

«Иностранный язык»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) слушание:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, при подготовке устных высказываний;

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, ИИ, для проверки значения и расширения понимания текста;

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для подготовки и редактирования письменных текстов.

«Всемирная история»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа исторической информации и обоснования собственной позиции;

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;

историческую информацию с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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; синтезирует историческую информацию с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для обработки и анализа геопространственных данных;

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; организационные и правовые основы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования, включая конституционные основы территориального устройства и государственной политики Республики Казахстан; 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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа географических данных и процессов;

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; географическую информацию и проектные материалы с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

1) знает основы конституционного строя Республики Казахстан, значение Конституции как Основного Закона государства, её верховенство в системе законодательства и прямое действие; принципы построения демократического, светского, правового и социального государства; признание человека, его жизни, прав и свобод высшей ценностью; основы Независимости, Суверенитета и территориальной целостности Республики Казахстан, особенности президентской формы правления, Закон и Порядок, разделения государственной власти; историческую преемственность развития государственности, идею Справедливого Казахстана, значение верховенства закона, межэтнического и межконфессионального согласия для общественной стабильности, роль ответственного и созидательного патриотизма, гражданской ответственности, трудолюбия, образования, науки, инноваций и прогресса в развитии государства; правовые основы сохранения историко-культурного наследия, поддержки национальной культуры и формирования экологической культуры; полномочия и направления деятельности высших государственных органов и органов местного управления и самоуправления, включая Президента, Вице-Президента, Курултай, Қазақстан Халық Кеңесі (Народный Совет Казахстана), Правительство, Конституционный Суд, суды и правоохранительные органы; основные права, свободы и обязанности граждан; базовые положения конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного, процессуального и международного права;

2) понимает значение Конституции как правовой основы общественного и государственного устройства; роль верховенства права, равенства всех перед законом, соблюдения законности и правопорядка, справедливости и ответственности в обеспечении стабильности общества; принцип деятельности государственной власти в интересах народа и её ответственности перед гражданами; неотъемлемый характер прав и свобод человека, а также необходимость их осуществления с соблюдением прав и свобод других лиц, основ конституционного строя и общественного порядка; значение правового

государства, гражданского общества, общественного диалога, свободных выборов и референдума; ценности общенационального единства, согласия, межэтнического и межконфессионального мира, ответственного и созидательного патриотизма, трудолюбия, образования, науки, инноваций, прогресса, сохранения историко-культурного наследия и развития экологической культуры; значение осознанного, безопасного, этичного и критического использования цифровых технологий, в том ИИ, при поиске, проверке и анализе правовой информации;

3) применяет Конституцию Республики Казахстан и нормативные правовые акты при решении практических и правовых ситуаций, определении соответствия действий лиц требованиям правовых норм, защите своих прав и законных интересов способами, предусмотренными законодательством, а также при определении прав, обязанностей и ответственности участников правоотношений; руководствуется в повседневной деятельности принципами «Закона и Порядка», равенства перед законом, справедливости, ответственности, уважения прав и достоинства человека; реализует права на обращение в государственные органы, получение квалифицированной юридической помощи; использует официальные источники правовой информации, цифровые ресурсы, ИИ, для поиска, анализа, сопоставления и использования правовой информации;

4) анализирует нормы Конституции, деятельность и полномочия государственных органов, права и обязанности человека, причины и последствия правонарушений; определяет достоверность, актуальность и соответствие законодательству Республики Казахстан правовой информации, полученной из различных источников, цифровых ресурсов и ИИ;

5) синтезирует полученные знания для решения правовых ситуаций и свои решения, основанные на принципах «Закон и Порядок», справедливости, ответственности и уважения прав человека;

6) оценивает практику применения Конституции Республики Казахстан и законодательства при разрешении конкретных правовых вопросов; принципа «Закона и Порядка», прав и свобод человека; соответствие принимаемых решений требованиям Конституции, законодательства, а также принципам справедливости, равенства, ответственности и правового государства; правовые и общественные последствия собственных действий и действий других лиц; значение участия граждан в общественной и государственной жизни; качество, достоверность и возможности использования правовой информации, полученной с помощью

цифровых технологий, в том числе ИИ, а также связанные с её использованием правовые и этические риски.»;

пункт 48 изложить в следующей редакции:

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

«Физика»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа физических данных и установления зависимостей 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 направления развития с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) синтезирует собранные и обработанные данные, информацию из различных цифровых ресурсов, ИИ, 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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для анализа результатов химических экспериментов;

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; химические данные, закономерности и зависимости с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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; химическую информацию с использованием цифровых технологий, включая ИИ;

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»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; использует цифровые технологии, в том числе ИИ, для обработки, анализа и интерпретации биологических данных и результатов экспериментов;

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; биологические данные, процессы и экологическую информацию с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

5) синтезирует схему гаметогенеза у человека; схемы пищевых цепей в экосистемах; собранные и обработанные данные, информацию из различных цифровых ресурсов, ИИ, 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.»;

пункт 49 изложить в следующей редакции:

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

«Основы предпринимательства и бизнеса»:

По завершении общего среднего образования обучающийся:

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; распознает современные тенденции предпринимательства, в том числе и в Казахстане; значение использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для анализа предпринимательских и экономических тенденций;

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; маркетинговую информацию, поведение потребителей и рыночные тенденции с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ;

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 АВ-тестирования (метод оценки эффективности вариантов продукта); значение использования цифровых технологий, в том числе ИИ, для анализа экономической информации и поддержки принятия решений;

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 цифровые технологии, в том числе ИИ 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; рыночные тенденции и прогнозирование развития бизнеса с использованием цифровых технологий, в том числе ИИ.»;

пункт 50 изложить в следующей редакции:

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

2. Комитету среднего образования Министерства просвещения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

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

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства просвещения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа представление в Юридический департамент Министерства просвещения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра просвещения Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 сентября 2026 года.

Исполняющий обязанности министра просвещения Республики Казахстан **Ш. Акпарова**