

Размещено на сайте Министерства юстиции
Приднестровской Молдавской Республики
в разделе «Официальное опубликование»

**ПРИКАЗ
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

О внесении изменений и дополнений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 7 мая 2021 года № 349 «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (регистрационный № 10375 от 6 июля 2021 года) (САЗ 21-27)

Согласован:

Министерство по социальной защите и труду,
Министерство внутренних дел,
Министерство обороны,
Государственная служба по спорту,
Государственные администрации городов и районов

Зарегистрирован Министерством юстиции
Приднестровской Молдавской Республики 12 мая 2023 г.
Регистрационный № 11708

В соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-3-Ш «Об образовании» (САЗ 03-26), Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 26 мая 2017 года № 113 «Об утверждении Положения, структуры и предельной штатной численности Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики» (САЗ 17-23) с изменениями и дополнениями, внесенными постановлениями Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 9 ноября 2017 года № 307 (САЗ 17-46), от 25 января 2018 года № 22 (САЗ 18-5), от 10 сентября 2018 года № 306 (САЗ 18-37), от 23 октября 2019 года № 380 (САЗ 19-41), от 6 апреля 2020 года №102 (САЗ 20-15), от 13 августа 2021 года № 269 (САЗ 21-33), от 31 августа 2021 года № 286 (САЗ 21-35), от 25 ноября 2022 года № 438 (САЗ 22-47), от 23 декабря 2022 года № 488 (САЗ 22-50), в целях приведения нормативных правовых актов в соответствие с законодательством Приднестровской Молдавской Республики, приказываю:

1. Внести в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 7 мая 2021 года № 349 «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (регистрационный № 10375 от 6 июля 2021 года) (САЗ 21-27) с изменениями и дополнениями, внесенными Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 18 августа 2022 года № 730 (регистрационный № 11249 от 31 августа 2022 года) (САЗ 22-34), следующие изменения и дополнения:

а) пункт 2 Приложения № 1 к Приказу изложить в следующей редакции:

«2. Стандарт является основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки обучающихся, освоивших основную образовательную программу, независимо от формы получения образования и формы обучения.

Среднее (полное) общее образование может быть получено:

а) в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (в очной, очно-заочной, заочной форме);

б) вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в форме семейного образования и самообразования.

Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Срок получения среднего (полного) общего образования в очной форме, заочной форме, форме семейного образования и самообразования составляет 2 (два) года.

Срок получения среднего (полного) общего образования в очно-заочной форме составляет 3 (три) года.

При получении среднего (полного) общего образования в форме самообразования допускается ускоренное освоение основной образовательной программы.

При получении среднего (полного) общего образования в заочной форме срок освоения основной образовательной программы может быть увеличен не более чем на 1 (один) год.»;

б) подпункт д) части шестой пункта 12 Приложения № 1 к Приказу изложить в следующей редакции:

«д) «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности. Начальная военная подготовка» согласно Приложению № 5 к настоящему Стандарту.»;

в) пункт 23 Приложения № 1 к Приказу изложить в следующей редакции:

«23. Требования к организационному разделу основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Организационный раздел основной образовательной программы среднего (полного) общего образования содержит:

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

Основная образовательная программа среднего (полного) общего образования может включать как один, так и несколько учебных планов, в том числе учебные планы различных профилей обучения.

Учебный план определяет:

1) нормативный срок освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования – 2 (два) года;

2) возможность сокращения нормативного срока освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования для лиц, осваивающих программы в форме самообразования;

3) состав и объем учебных предметов, курсов, а также их распределение по классам (годам) обучения;

4) количество учебных занятий за 2 (два) года на одного обучающегося – не более 2584 (двух тысяч пятисот восьмидесяти четырех) часов (не более 38 (тридцати восьми) часов в неделю).

Учебный план предусматривает изучение обязательных для освоения всеми обучающимися учебных предметов общих для включения во все учебные планы, в том числе на углубленном уровне (в соответствии с выбранным профилем обучения), дополнительных учебных предметов и курсов по выбору.

Формирование учебного плана организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе профилей обучения и индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществляется на основе Базисного учебного плана среднего (полного) общего образования, включающего учебные предметы из обязательных предметных областей.

Предметная область «Филология», включает учебные предметы: «Родной (молдавский, русский, украинский) язык» (базовый и углубленный уровни), «Литература» (базовый и углубленный уровни), «Официальный (молдавский, русский, украинский) язык и литература» (базовый уровень), «Иностранный язык (английский, немецкий, французский, испанский)» (базовый уровень), «Иностранный язык (английский)» (углубленный уровень).

Предметная область «Общественные науки» включает учебные предметы: «История» (базовый и углубленный уровни), «История Приднестровской Молдавской Республики» (базовый уровень), «География» (базовый и углубленный уровни), «Основы экономических знаний» (базовый уровень), «Основы правовых знаний» (базовый уровень), «Обществознание» (базовый уровень), «Основы экономики» (углубленный уровень), «Основы права» (углубленный уровень).

Предметная область «Математика и информатика» включает учебные предметы: «Алгебра и начала математического анализа» (базовый и углубленный уровни), «Геометрия» (базовый уровень), «Информатика» (базовый и углубленный уровни).

Предметная область «Естественные науки» включает учебные предметы: «Физика» (базовый и углубленный уровни), «Астрономия» (базовый уровень), «Химия» (базовый и углубленный уровни), «Биология» (базовый и углубленный уровни).

Предметная область «Физическая культура» включает учебный предмет «Физическая культура» (базовый уровень).

Предметная область «Основы безопасности жизнедеятельности/Начальная военная подготовка» включает учебные предметы: «Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень), «Начальная военная подготовка» (базовый уровень).

В учебные планы, в том числе в индивидуальные учебные планы обучающихся, могут быть включены дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, предлагаемые организацией, осуществляющей образовательную деятельность (например, «Искусство», «Психология», «Технология», «Черчение», «Дизайн», «История родного края», «Экология родного края» и другие) в соответствии со спецификой и возможностями организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих учебные предметы из обязательных предметных областей (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся.

Учебный план профиля обучения (кроме Универсального профиля) должен содержать не менее 3 (трех) учебных предметов углубленного уровня изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

В учебном плане организации, осуществляющей образовательную деятельность, и в индивидуальном учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов.

Под индивидуальным учебным планом (далее - ИУП) понимается учебный план, обеспечивающий освоение основной образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Спецификой ИУП является его отличие от учебного плана организации, осуществляющей образовательную деятельность, в перечне предметов, последовательности их изучения и общей трудоемкости, не противоречащие Стандарту;

б) план внеурочной деятельности является организационным механизмом реализации основной образовательной программы.

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации внеурочной деятельности обучающихся при получении среднего (полного) общего образования. Объем внеурочной деятельности обусловлен профилем обучения и составляет не более 136 (ста тридцати шести) часов (кроме Универсального профиля) за 2 (два) года обучения.

Объем внеурочной деятельности Универсального профиля составляет не более 442 (четырёхсот сорока двух) часов за 2 (два) года обучения.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности;

в) система условий реализации основной образовательной программы (далее – система условий) должна разрабатываться на основе соответствующих требований настоящего Стандарта и обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Система условий должна учитывать организационную структуру организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также ее взаимодействие с другими субъектами образовательной политики.

Система условий должна содержать:

1) описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических;

2) обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего (полного) общего образования;

3) механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;

4) дорожную карту по формированию необходимой системы условий;

5) контроль за состоянием системы условий.»;

г) по всему тексту Приложения № 1 к Приложению к Приказу слова «Литература (молдавская, русская, украинская)» заменить словом «Литература»;

д) подпункт г) пункта 2 Приложения № 1 к Приложению к Приказу изложить в следующей редакции:

«г) «Иностранный язык (английский, немецкий, французский, испанский)» (базовый уровень), «Иностранный язык (английский)» (углубленный уровень).»;

е) подпункт д) пункта 2 Приложения № 1 к Приложению к Приказу исключить;

ж) в пункте 7 Приложения № 1 к Приложению к Приказу слова «Второй иностранный язык» (базовый уровень)» исключить;

з) пункт 8 Приложения № 1 к Приложению к Приказу изложить в следующей редакции:

«8. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Иностранный язык (английский)» (углубленный уровень) должны включать требования к результатам освоения базового уровня и дополнительно отражать:

а) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

б) сформированность умения перевода с иностранного языка на родной язык при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;

в) владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.»;

и) пункт 2 Приложения № 2 к Приложению к Приказу дополнить подпунктами ж) и з) следующего содержания:

«ж) «Основы экономики» (углубленный уровень);

з) «Основы права» (углубленный уровень).»;

к) Приложение № 2 к Приложению к Приказу дополнить пунктами 10 и 11 следующего содержания:

«10. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Основы экономики» (углубленный уровень) должны отражать:

а) получение представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук; особенностях ее методологии и применимости экономического анализа в других социальных науках; понимание эволюции и сущности направлений современной экономической науки;

б) овладение системными экономическими знаниями, включая современные научные методы познания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики; овладение умением решать задачи прикладной направленности;

в) освоение приемов работы с фактической, аналитической, статистической экономической информацией; овладение умением самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических и прикладных задач;

г) получение представления о современном менеджменте и маркетинге, основных методах и приемах ведения бизнеса;

д) сформированность умения просчитывать издержки, доход, составлять бюджеты, бизнес-планы, планировать доходы и расходы.

11. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Основы права» (углубленный уровень) должны отражать:

а) выделять содержание различных теорий происхождения государства, сравнивать различные формы государства, приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;

б) соотносить основные черты гражданского общества и правового государства, оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;

в) применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в приднестровском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;

г) сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей), проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние; различать формы реализации права;

д) характеризовать особенности системы приднестровского права, выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры, оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Приднестровской Молдавской Республике;

е) различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав, выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

ж) целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Приднестровской Молдавской Республики, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Приднестровской Молдавской Республике, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Приднестровской Молдавской Республики;

з) оценивать роль Уполномоченного по правам человека Приднестровской Молдавской Республики в механизме защиты прав человека и гражданина в Приднестровской Молдавской Республике;

и) характеризовать систему органов государственной власти Приднестровской Молдавской Республики в их единстве и системном взаимодействии, характеризовать правовой статус Президента Приднестровской Молдавской Республики, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение; дифференцировать функции Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики; характеризовать Правительство Приднестровской Молдавской Республики как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Приднестровской Молдавской Республики; характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Приднестровской Молдавской Республики; характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

к) выделять особенности избирательного процесса в Приднестровской Молдавской Республике; выделять структурные элементы системы приднестровского законодательства; характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Приднестровской Молдавской Республики;

л) определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;

м) оценивать социальную значимость соблюдения прав человека; сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;

н) дифференцировать участников вооруженных конфликтов; различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;

о) анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;

п) проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки; целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

р) различать виды и формы сделок в Приднестровской Молдавской Республике;

с) выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

т) анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака; различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей; выделять права и обязанности членов семьи;

у) характеризовать трудовое право, как одну из ведущих отраслей приднестровского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений; проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров; различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;

ф) дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них; проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;

х) целостно описывать структуру банковской системы Приднестровской Молдавской Республики; в практических ситуациях определять применимость налогового права Приднестровской Молдавской Республики; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений; соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;

ц) применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;

ч) дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

ш) проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

щ) квалифицировать возникающие в сфере процессуального права правоотношения; применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

э) выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.»;

л) Приложение № 3 к Приложению к Приказу изложить в редакции согласно Приложению к настоящему Приказу;

м) наименование Приложения № 5 к Приложению к Приказу изложить в следующей редакции:

«Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы предметных областей «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности. Начальная военная подготовка»;

н) пункт 1 Приложения № 5 к Приложению к Приказу изложить в следующей редакции:

«1. Изучение предметных областей «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности. Начальная военная подготовка» в целом должно обеспечить:

- а) сформированность навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- б) знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- в) владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- г) умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- д) понимание роли и личной ответственности в деле защиты государства;
- е) значимости выполнения конституционного долга и обязанностей по защите Отечества.».

2. Направить настоящий Приказ на государственную регистрацию и опубликование в Министерство юстиции Приднестровской Молдавской Республики.

3. Настоящий Приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 года.

Министр

С. ИВАНИШИНА

г. Тирасполь
7 апреля 2023 г.
№ 356

Приложение
к Приказу Министерства просвещения
Приднестровской Молдавской Республики
от 7 апреля 2023 года № 356

«Приложение № 3
к Государственному образовательному
стандарту среднего (полного) общего образования

Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы
предметной области «Математика и информатика»

1. Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

- а) сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- б) сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- в) сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- г) сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- д) сформированность представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- е) сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
- ж) понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

з) принятие этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

2. Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» включают результаты изучения учебных предметов:

а) «Алгебра и начала математического анализа» (базовый и углубленный уровни);

б) «Геометрия» (базовый уровень);

в) «Информатика» (базовый и углубленный уровни).

3. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа» (базовый уровень) должны отражать:

а) сформированность представлений об алгебре как части мировой культуры и о ее месте в современной цивилизации, о способах описания на алгебраическом языке явлений реального мира;

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

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

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

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

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

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

Дополнительные требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа» (базовый уровень) обучающихся с ОВЗ должны отражать:

а) для слепых и слабовидящих обучающихся:

1) овладение правилами записи алгебраических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

2) овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

3) наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения («Драфтсмен», «Школьник»);

4) овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

б) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1) овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

2) наличие умения использовать персональные средства доступа.

4. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа» (углубленный уровень) включают требования к результатам освоения базового уровня и дополнительно отражать:

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

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

в) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

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

д) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей, исследования случайных величин по их распределению.

5. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Геометрия» (базовый уровень) должны отражать:

а) сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры, о ее месте в современной цивилизации, о способах описания на языке геометрии явлений реального мира;

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

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

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

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

Дополнительные требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Геометрия» (базовый уровень) обучающихся с ОВЗ должны отражать:

а) для слепых и слабовидящих обучающихся:

1) овладение правилами записи геометрических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

2) овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

3) наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения («Драфтсмен», «Школьник»);

4) овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

б) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1) овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

2) наличие умения использовать персональные средства доступа.

6. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Информатика» (базовый уровень) должны отражать:

а) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

б) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

в) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня, знанием основных конструкций программирования, умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

г) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ, использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

д) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных, понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

е) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

ж) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

7. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Информатика» (углубленный уровень) должны включать требования к результатам освоения базового уровня и дополнительно отражать:

а) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

б) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

в) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умением использовать основные управляющие конструкции;

г) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ, владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

д) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;

е) систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики, умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

ж) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий, о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

з) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной

безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

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

к) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;

л) умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

м) сформированность умения работать с библиотеками программ, наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.».