

**ПРОЕКТ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**  
**В ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**  
**ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ**  
**В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

I.1. Специальные требования к обучению слабовидящих детей (далее – Требования) в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее — ФГОС основного и среднего ОО), обязательны при реализации адаптированной образовательной программы (АОП) основного общего образования в условиях инклюзивного образования образовательными организациями, имеющими государственную аккредитацию.

I.2. Требования дополняют ФГОС основного и среднего ОО в части определения совокупности специальных требований к структуре, примерному содержанию и условиям реализации коррекционного компонента основной образовательной программы основного и среднего общего образования в условиях инклюзивного образования и специальных условий, необходимых слабовидящим учащимся для освоения основной образовательной программы основного и среднего общего образования.

I.3. ФГОС основного и среднего ОО в совокупности с Требованиями составляют основу разработки и реализации образовательными организациями, имеющими государственную аккредитацию, адаптированной основной образовательной программы основного и среднего общего образования (далее — АООП) слабовидящих обучающихся в условиях инклюзивного образования.

I.4. Сроки освоения слабовидящими обучающимися АООП могут совпадать с календарными сроками реализации основной образовательной программы, определенными ФГОС основного общего образования (5 лет) и

ФГОС среднего общего образования (2 года), или быть пролонгированными на основании индивидуального учебного плана (ИУП), который обеспечивает освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося<sup>1</sup>.

ИУП разрабатывает образовательная организация с участием самого обучающегося и его родителей (законных представителей). Пролонгированный срок обучения предполагает увеличение сроков освоения отдельных предметов, не изменяя объем и содержание АООП. Реализация ИУП сопровождается поддержкой тьютора образовательного учреждения в полном объеме или частично.

I.5. Требования учитывают возрастные, типологические и индивидуальные особенности, а также особые образовательные потребности слабовидящих учащихся.

I.6. Требования вместе с ФГОС основного и среднего ОО составляют основу объективной оценки качества образования слабовидящих обучающихся и соответствия образовательной деятельности образовательной организации установленным требованиям.

I.7. Результаты освоения АООП слабовидящими обучающимися полностью соответствуют по требованиям к результатам, сформулированным в ФГОС основного и среднего ОО. К итоговым достижениям также относятся результаты освоения коррекционного компонента основной образовательной программы

I.8. Разработанная на основе ФГОС основного и среднего ОО и настоящих Требований АООП может быть реализована образовательной организацией при условии комплексного сопровождения, в том числе в рамках сетевого взаимодействия.

---

<sup>1</sup> Часть 23 ст. 2 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 n 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ).

I.9. В случае появления стойких затруднений в освоении АООП, слабовидящий обучающийся направляется на комплексное психолого-медико-педагогическое обследование, с целью выработки рекомендаций по его дальнейшему обучению.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ АДАптиРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

II.1. АООП для слабовидящих обучающихся определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на уровне основного и среднего общего образования с учетом индивидуальных особенностей слабовидящего обучающегося (учитывать зрительный диагноз ребенка, имеющиеся вторичные отклонения в развитии и опираться на сформированные компенсаторные механизмы), быть преемственной по отношению к основной образовательной программе начального, основного, среднего общего образования.

II.2. АООП для слабовидящих обучающихся, которая реализуется в условиях инклюзивного образования, имеет структуру, определенную требованиями ФГОС основного и среднего ОО.

II.3. Адаптированная основная образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

АООП реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации адаптированной образовательной программы определяет образовательная организация.

II.4. Специфические требования к разделам адаптированной образовательной программы.

II.4.1. Требования к разделам адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования соответствуют требованиям ФГОС основного и среднего ОО с учетом специфики следующих образовательных потребностей слабовидящих и коррекционной направленности их обучения:

- использование при необходимости рельефно-точечной системы Брайля;
- применение наглядных дидактических материалов (коллективного и индивидуального пользования): макеты, модели, рельефно-графические пособия и т.п.;
- использование тифлотехнических средств компенсации слабовидения (лупа, портативные и стационарные электронные увеличители и т.п.);
- использование программы увеличения информации на экране компьютера;
- применение специальных приспособлений для выполнения графических и рельефно-графических построений на уроках математики;
- взаимосвязи коррекционной программы и программ предметных циклов.

II.4.2. Требования к планируемым результатам освоения адаптированной образовательной программы.

Структура и содержание планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования должны адекватно отражать требования Стандарта, передавать специфику образовательного процесса, учитывать глубину поражения зрительного анализатора, сформированность компенсаторных механизмов, соответствовать возрастным и психофизическим возможностям слабовидящих обучающихся.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего

образования слабовидящих обучающихся должна включать описание организации и содержания государственной (итоговой) аттестации обучающихся, промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности, итоговой оценки достижений слабовидящих обучающихся по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию, в т.ч. оценки проектной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация слабовидящих обучающихся должна проводиться с увеличением времени выполнения заданий, обеспечением доступности, имеющихся в заданиях рисунков и графических материалов с помощью масштабирования или, в индивидуальном порядке по рекомендации ПМПК, адаптированных для тактильно-зрительного восприятия слабовидящим обучающимся.

#### II.4.3. Требования к индивидуальному учебному плану (ИУП).

Индивидуальный учебный план для слабовидящего обучающегося разрабатывается образовательной организацией в соответствии с рекомендациями ПМПК, с учетом психофизических особенностей ребенка-инвалида, индивидуальной программы реабилитации (ИПР), пожеланий родителей (законных представителей).

Индивидуальный учебный план для слабовидящего обучающегося отражает перечень и форму освоения отдельных предметов, сроки и количество часов, отводимых на каждый предмет. Также включает предметы коррекционной программы и внеурочную деятельность.

#### II.4.4. Требования к организации внеурочной деятельности.

Направления и формы внеурочной деятельности, идентичны указанным в требованиях к структуре ООП ФГОС основного и среднего ОО, при условии обеспечения коррекционной направленности в каждом виде деятельности.

В рамках внеурочной деятельности, для слабовидящих обучающихся организуются самостоятельные коррекционные курсы в форме

индивидуальных и подгрупповых занятий. Данные курсы обеспечивают реализацию индивидуальных образовательных потребностей, и непосредственно влияют на формирование жизненных компетенций: «развитие зрительного восприятия», «основы тифлоинформационных технологий», «домоводство», «тифлографика», «ориентирование и мобильность».

Содержание работы по программам и направлениям внеурочной деятельности со слабовидящими детьми, необходимо корректировать с учетом особенностей их психофизического развития, возрастных и индивидуальных возможностей.

II.4.5. Требования к программе формирования универсальных учебных действий у слабовидящих обучающихся на ступени основного и среднего общего образования.

Программа развития универсальных учебных действий у слабовидящих обучающихся на ступени основного и среднего общего образования, кроме перечисленных в ФГОС основного и среднего ОО направлений также должна предусматривать:

- формирование у обучающихся целостных, системных представлений о предметах и явлениях окружающего мира, их предметно-пространственных отношений;

- владение техническими средствами, обеспечивающими доступ к информации слабовидящего пользователя: программы увеличения информации на экране компьютера, умение применять на практике персональные современные тифлотехнические средства, пользоваться электронной книгой, планшетом и т.п.;

- владение основами системы рельефно-точечных обозначений Л. Брайля;

- способность учащегося адекватно оценивать свои возможности в разных видах деятельности с учетом имеющегося ограничения зрительной функции, уметь использовать зрение в пространственном ориентировании;

- отражать специфику подготовки слабовидящего учащегося к профессиональной деятельности.

#### II.4.5. Требования к программе отдельных учебных предметов, курсов.

Программы отдельных учебных предметов, курсов должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования.

Определяющим условием эффективного обучения слабовидящих обучающихся является: сформированное объективное представление учащегося о своем зрении и его применении в различных условиях; владение компьютером с установленным специальным программным обеспечением; применение специальных средств наглядности, рельефно-графических наглядных пособий, владение слабовидящими обучающимися основами тифлографики (рельефное черчение и рисование); использование (при необходимости) рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля. В формировании личностных и метапредметных результатов, необходимой составляющей жизненных компетенций является умение ориентироваться и безопасно передвигаться в пространстве, владение навыками самообслуживания (в т.ч., сформированность элементарных бытовых навыков ведения домашнего хозяйства), умение применять в учебной деятельности и в быту персональные тифлотехнические средств (лупа, электронный увеличитель, специальные приборы и др.).

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

III.1. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: личностным, метапредметным и предметным. Обозначенные в Стандарте критерии также распространяются на требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы слабовидящими обучающимися, и содержательно дополняются с учетом специфики обучения данной категории детей.

III.1.1 Требования к личностным результатам освоения основной образовательной программы должны отражать: умение сопоставлять и корректировать зрительные впечатления с учетом полученных знаний об особенностях своего зрительного восприятия, на основании сформированных представлений о предметах и явлениях окружающей действительности; способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации; способность воспринимать адекватно возрасту ключевые события происходящего в социуме, осознавать себя частью социума, принимать соответствующие возрасту ценности; умение применять в коммуникативной деятельности вербальные и невербальные формы общения.

III.1.2. Требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы включают освоенные слабовидящими обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными знаниями. Умение использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой); применять зрительно-осознательный способ обследования и восприятия;

владение слабовидящими обучающимися основами рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля, умение использовать современные средства коммуникации и тифлотехнические средства, используемые на данной образовательной ступени. Владение слабовидящими обучающимися навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия с учетом, имеющегося зрительного диагноза в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Ш.1.3. Требования к предметным результатам освоения адаптированной образовательной программы.

Требования к предметным результатам АОП полностью совпадают с требованиями к предметным результатам ФГОС основного и среднего ОО, однако, в связи с имеющимися особенностями восприятия и переработки визуальной информации, а также спецификой обучения слабовидящих обучающихся, отдельные дисциплины содержат дополнительные требования к предметным результатам освоения АОП.

Предметные результаты освоения АОП слабовидящими обучающимися, с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, полученные знания и умения должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать готовность их применения.

Ш.1.3.1. Требования к предметным результатам освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования

#### **1. Филология**

Изучение предметной области «Филология» — языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, должно обеспечить:

получение доступа к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры и достижениям цивилизации;

формирование основы для понимания особенностей разных культур и воспитания уважения к ним;

осознание взаимосвязи между своим интеллектуальным и социальным ростом, способствующим духовному, нравственному, эмоциональному, творческому, этическому и познавательному развитию;

формирование базовых умений, обеспечивающих возможность дальнейшего изучения языков, с установкой на билингвизм;

обогащение активного и потенциального словарного запаса для достижения более высоких результатов при изучении других учебных предметов.

Предметные результаты изучения предметной области «Филология» должны отражать:

Русский язык. Родной язык:

1) совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; сформированность навыка письма плоским шрифтом; владение основами письма по рельефно-точечной системе Л. Брайля;

2) понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования;

3) использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков;

4) расширение и систематизацию научных знаний о языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий языка;

5) формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность.

Литература. Родная литература:

1) осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; сформированность навыка чтения плоского шрифта; сформированность навыков чтения электронных аудио и текстовых книг; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

2) понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

3) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений российской культуры, культуры своего народа, мировой культуры;

4) воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать своё мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развёрнутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать своё досуговое чтение;

5) развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;

6) овладение процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т. п., формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отражённую в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления.

Иностранный язык. Второй иностранный язык:

1) формирование дружелюбного и толерантного отношения к ценностям иных культур, оптимизма и выраженной личностной позиции в восприятии мира, в развитии национального самосознания на основе знакомства с жизнью своих сверстников в других странах, с образцами зарубежной литературы разных жанров, с учётом достигнутого обучающимися уровня иноязычной компетентности;

2) формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции; расширение и систематизация знаний о языке, расширение лингвистического кругозора и лексического запаса, дальнейшее овладение

общей речевой культурой; сформированность навыков письма и чтения плоского шрифта изучаемого иностранного языка; владение технологией доступа к электронным ресурсам на иностранном языке;

3) достижение допорогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции;

4) создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, в том числе на основе самонаблюдения и самооценки, к изучению второго/третьего иностранного языка, к использованию иностранного языка как средства получения информации, позволяющей расширять свои знания в других предметных областях.

## **2. Общественно-научные предметы**

Изучение предметной области «Общественно-научные предметы» должно обеспечить:

формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, ее социализации;

владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

осознание своей роли в целостном, многообразном и быстро изменяющемся глобальном мире;

приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нём, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

При изучении общественно-научных предметов задача развития и воспитания личности обучающихся является приоритетной.

Предметные результаты изучения предметной области «Общественно-научные предметы» должны отражать:

#### История России. Всеобщая история

1) формирование основ гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности обучающегося, осмысление им опыта российской истории как части мировой истории, усвоение базовых национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур;

2) овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; приобретение опыта историко-культурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов;

3) формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;

4) формирование важнейших культурно-исторических ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности, миропонимания и познания современного общества на основе изучения исторического опыта России и человечества;

5) развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать своё отношение к ней;

6) воспитание уважения к историческому наследию народов России; восприятие традиций исторического диалога, сложившихся в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном Российском государстве.

### Обществознание

1) формирование у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

2) понимание основных принципов жизни общества, основ современных научных теорий общественного развития;

3) приобретение теоретических знаний и опыта применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции в общественной жизни, для решения типичных задач в области социальных отношений, адекватных возрасту обучающихся, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, возрастов и социальных групп;

4) формирование основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации, убежденности в необходимости защищать правопорядок правовыми способами и средствами, умений реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности;

5) освоение приемов работы с социально значимой информацией, её осмысление; развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам;

6) развитие социального кругозора и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

### География

1) формирование представлений о географии, её роли в освоении планеты человеком, о географических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;

2) формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём;

3) формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, основных этапах её географического освоения, особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах;

4) овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе её экологических параметров;

5) владение тактильно-зрительным способом чтения цветных рельефных географических карт, овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;

6) овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;

7) формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

8) формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

### **3. Математика и информатика**

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую

интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

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

Математика. Алгебра. Геометрия:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; знакомство с основами правил записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей; владение тактильно-зрительным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; умение выполнять геометрические построения, построение графиков функций, диаграмм и т.п., с помощью соответствующих приспособлений; читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения («Draftsman», «Школьник»);

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

Информатика:

Программа по предмету «Информатика и ИКТ» должна учитывать особенности освоения слабовидящими обучающимися практической части курса:

1) владение основным функционалом программы увеличения изображения на экране ПК; владение «слепым» десятипальцевым способом ввода информации на стандартной компьютерной клавиатуре; умение использовать персональные тифлотехнические средства компенсации слабовидения (лупа, портативные и стационарные электронные увеличители и т.п.);

2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

3) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

4) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

5) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

#### **4. Основы духовно-нравственной культуры народов России**

Изучение предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» должно обеспечить:

воспитание способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию; воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;

знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

формирование представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;

понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества;

формирование представлений об исторической роли традиционных религий и гражданского общества в становлении российской государственности.

## **5. Естественнонаучные предметы**

Изучение предметной области «Естественнонаучные предметы» должно обеспечить:

формирование целостной научной картины мира;

понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

овладение научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения предметной области «Естественно-научные предметы» должны отражать:

Физика:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики; знакомство с основами правил записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

### Биология

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Химия:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; знакомство с основами правил записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

## **6. Искусство**

Изучение предметной области «Искусство» должно обеспечить:

осознание значения искусства и творчества в личной и культурной самоидентификации личности;

развитие эстетического вкуса, художественного мышления обучающихся, способности воспринимать эстетику природных объектов, сопереживать им, эмоционально-чувственно оценивать гармоничность

взаимоотношений человека с природой и выражать свое отношение доступными художественными средствами;

развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности;

формирование интереса и уважительного отношения к культурному наследию и ценностям народов России, сокровищам мировой цивилизации, их сохранению и приумножению.

Предметные результаты изучения предметной области «Искусство» должны отражать:

Изобразительное искусство. Тифлографика (рельефное черчение):

1) владение тактильно-зрительным способом обследования и восприятия: рельефных изображений предметов, контурных изображений и т.п.; умение пользоваться рисунком при изучении различных учебных предметов;

2) иметь представление о выдающихся произведениях живописи, графики, скульптуры, архитектуры и прикладного искусства;

3) владение навыками графического изображения предметов, процессов и явлений с натуры, по памяти, по представлению; умение выполнять рельефные построения и рисунки, используя специальные приспособления для рельефного черчения («Draftsman», «Школьник»), работать с трафаретами (шаблонами);

4) формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения;

5) развитие пространственного мышления как формы эмоционально-ценностного освоения мира, самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

6) освоение художественной культуры во всём многообразии её видов, жанров и стилей как материального выражения духовных ценностей, воплощённых в пространственных формах (фольклорное художественное творчество разных народов, классические произведения отечественного и зарубежного искусства, искусство современности);

7) воспитание уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека;

8) приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация);

9) развитие потребности в общении с произведениями изобразительного искусства, освоение практических умений и навыков восприятия, интерпретации и оценки произведений искусства; формирование активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности.

## Музыка

1) формирование основ музыкальной культуры обучающихся как неотъемлемой части их общей духовной культуры; потребности в общении с музыкой для дальнейшего духовно-нравственного развития, социализации, самообразования, организации содержательного культурного досуга на основе осознания роли музыки в жизни отдельного человека и общества, в развитии мировой культуры;

2) развитие общих музыкальных способностей обучающихся, а также образного и ассоциативного мышления, фантазии и творческого воображения, эмоционально-ценностного отношения к явлениям жизни и искусства на основе восприятия и анализа музыкальных образов;

3) формирование мотивационной направленности на продуктивную музыкально-творческую деятельность (слушание музыки, пение, инструментальное музицирование, драматизация музыкальных произведений, импровизация, музыкально-пластическое движение);

4) воспитание эстетического отношения к миру, критического восприятия музыкальной информации, развитие творческих способностей в многообразных видах музыкальной деятельности, связанной с театром, кино, литературой, живописью;

5) расширение музыкального и общего культурного кругозора; воспитание музыкального вкуса, устойчивого интереса к музыке своего народа и других народов мира, классическому и современному музыкальному наследию;

6) овладение основами музыкальной грамотности: способностью эмоционально воспринимать музыку как живое образное искусство во взаимосвязи с жизнью, со специальной терминологией и ключевыми понятиями музыкального искусства в рамках изучаемого курса.

## **7. Технология**

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

развитие жизненных компетенций, обеспечивающих человеку с глубоким нарушением зрения эффективное взаимодействие с окружающей средой;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

1) знания слабовидящих обучающихся о различных материалах труда и их применении, о трудовых операциях и технологических процессах;

2) приемы осязательного, слухового и визуального самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

3) представления о современных бытовых тифлотехнических средствах и приборах и их применение в повседневной жизни;

4) основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;

5) использование при выполнении работ инструкционно-технологических карт;

6) ориентирование в области получения профессионального образования и последующего трудоустройства человека с глубоким нарушением зрения, основы планирования профессионального роста.

## **8. Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности**

**Физическая культура:**

Изучение предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» должно обеспечить:

физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся с учётом исторической, общекультурной и ценностной составляющей предметной области;

формирование и развитие установок активного, экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;

понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;

овладение основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, понимание ценности экологического качества окружающей среды, как естественной основы безопасности жизни;

понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения;

развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателей физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

установление связей между жизненным опытом обучающихся и знаниями из разных предметных областей.

Предметные результаты изучения предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» должны отражать:

1) сформированность у слабовидящих обучающихся жизненно необходимых естественных двигательных навыков и умений;

2) достижение возможного в данном возрасте уровня развития координации, точности и быстроты движений, функции равновесия, мышечной силы, скоростно-силовых качеств, подвижности в суставах, выносливости;

3) при отсутствии индивидуальных противопоказаний физическая подготовка слабовидящих обучающихся включает: элементы гимнастики и легкой атлетики, подвижные игры, ходьбу на лыжах;

4) повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям и расширение его функциональных возможностей (улучшения регуляторных функций центральной нервной системы, укрепление опорно-

двигательного аппарата, увеличение дееспособности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем);

5) специальные знания в области физической культуры, спорта, в т.ч. знание различных спортивных дисциплин для лиц с глубоким нарушением зрения и их достижения в этих видах спорта;

6) воспитание морально-волевых качеств (настойчивости, смелости), имеющих важное, значение в бытовой и трудовой деятельности;

7) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья; воспитание устойчивого интереса и привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Основы безопасности жизнедеятельности:

1) умение ориентироваться с помощью сохранных анализаторов и безопасно передвигаться в пространстве (использование при самостоятельном передвижении и ориентировании трости для слабовидящих);

2) сформированность у слабовидящих обучающихся необходимых гигиенических знаний и навыков;

3) владение способами и приемами ориентировки с помощью вспомогательных средств (системы ориентиров, высокотехнологичных средств реабилитации, в т.ч. навигаторов, различных оптических средств и т.п.);

4) знать правила безопасности труда и личной гигиены, уметь оказывать первую помощь;

5) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного

поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;

7) понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;

8) формирование установки на здоровый образ жизни, исключающий употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;

9) формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;

10) понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;

11) знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;

12) знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях неопределенности;

13) умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

III.1.3.2. Требования к предметным результатам освоения адаптированной образовательной программы среднего общего образования

Требования к предметным результатам АОП СОО полностью совпадают с требованиями к предметным результатам ФГОС ООП СОО,

однако, в связи с имеющимися особенностями восприятия и переработки визуальной информации, а также спецификой обучения слабовидящих обучающихся, отдельные дисциплины содержат дополнительные требования к предметным результатам освоения АОП СОО.

### **1. Филология и иностранные языки**

«Русский язык и литература». «Родной (нерусский) язык и литература».

Требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы (родного (нерусского) языка и литературы) должны отражать:

- умение целостно воспринимать литературные произведения через другие виды искусств (кино, театр, живопись) озвученные комментатором.

«Иностранный язык». «Второй иностранный язык»:

### **2. Общественные науки**

«История».

«Обществознание».

«География».

«Экономика».

«Право».

Сформированность знаний об основных законах и законодательных актах, правовых принципах, действующих на территории Российской Федерации, касающихся прав, обязанностей и юридической ответственности людей с ограниченными возможностями здоровья, в т.ч., людей с инвалидностью.

«Россия в мире».

### **3. Математика и информатика**

«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия».

«Информатика»:

- владение основным функционалом программы увеличения изображения на экране ПК;
- умение использовать персональные тифлотехнические средства доступа.

#### **4. Естественные науки**

«Физика».

«Химия».

«Биология».

«Естествознание».

#### **5. Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности**

«Физическая культура».

Требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

1) умение использовать доступные, в соответствии со зрительным диагнозом формы и виды физкультурно-оздоровительной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

2) владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

«Экология».

«Основы безопасности жизнедеятельности».

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

1) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций с учетом слабовидения;

2) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

3) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

4) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

5) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, индивидуальный проект предлагаемые образовательной организацией, в том числе учитывающие специфику и возможности образовательного учреждения.

Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору слабовидящими обучающимися, должно обеспечить удовлетворение индивидуальных запросов, связанных с формированием жизненно важных компетенций, обеспечивающих: автономное ориентирование и мобильное передвижение, самообслуживание, профессиональную ориентацию и самоопределение обучающихся.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору слабовидящими обучающимися соответствуют требованиям к результатам изучения дополнительных учебных предметов ФГОС СОО.

### **III.2. Требования к промежуточной и итоговой аттестации.**

Достижение предметных и метапредметных результатов освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования, необходимых для продолжения образования, является предметом итоговой оценки освоения обучающимися адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слабовидящих обучающихся образовательная организация должна создать фонды оценочных средств (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, и др.). Оценочные средства должны быть адаптированы для слабовидящих обучающихся и позволять оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в АОП.

Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации слабовидящих обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно укрупненным шрифтом или на компьютере с установленным специальным программным обеспечением для слабовидящих и т.п.). Во время проведения промежуточной или итоговой аттестации слабовидящему обучающемуся предоставляется дополнительное время на подготовку и оформление ответа.

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

#### **IV. СТРУКТУРА, ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОГО КОМПОНЕНТА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

IV.1. Программа коррекционной работы образовательной программы основного и среднего общего образования слабовидящих обучающихся в условиях инклюзивного образования направлена на:

- обеспечение коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии слабовидящих обучающихся и оказание коррекционной помощи в освоении адаптированной образовательной программы основного общего образования;

- развитие зрительного восприятия слабовидящего, обучение эффективному и правильному использованию своего нарушенного зрения в различных видах деятельности;

- формирование и развитие «жизненных компетенций» слабовидящего обучающегося;

- определение необходимых специальных образовательных условий (в том числе, специального оборудования, учебных пособий и средств) для обучения слабовидящего учащегося.

IV.2. Объем и содержание коррекционной программы зависит от умения использовать зрение; уровня сформированности компенсаторных механизмов и развития всей сенсорной системы; умения дифференцировать эмоциональные состояния окружающих и воспроизводить свои собственные переживания на невербальном уровне; сформированности навыков социально-бытовой ориентировки; умения ориентироваться и самостоятельно передвигаться с помощью трости для слабовидящих в открытом и закрытом пространствах.

IV.3. Реализацию коррекционной программы обеспечивают: учитель-дефектолог (тифлопедагог), педагог-психолог, социальный педагог, учителя-

предметники (частично). Частичное или полное сопровождение образовательного процесса осуществляет тьютор.

IV.4. Предметы коррекционной программы, могут быть реализованы через внеурочную деятельность в других организациях, благодаря сетевому взаимодействию образовательной организации с центрами реабилитации, специальными школами, центрами психолого-медико-социального сопровождения и т.п.

IV.5. Планирование коррекционной работы базируется на результатах тифлопедагогического обследования (входная и промежуточная диагностика), которое опирается на следующие оценочные позиции:

- возможности зрительного анализатора слабовидящего обучающегося, характер зрительных нарушений, состояние зрительных функций, умение пользоваться имеющимся зрением в различных условиях, поддерживать его работоспособность;

- сформированность компенсаторных функций;

- сформированность навыков самообслуживания и ориентирования;

- владение тактильно-зрительным способом обследования и восприятия: предметов, рельефных рисунков, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

- владение «слепым» десятипальцевым способом ввода информации на стандартной компьютерной клавиатуре;

- восприятие на слух синтезированной речи;

- использование при самостоятельном передвижении и ориентировании трости для слабовидящих;

- владение тифлотехническими устройствами индивидуального пользования (тифлофлешплеер, видео увеличитель).

По результатам диагностического обследования определяются цели и задачи, основные направления коррекционной работы со слабовидящим обучающимся.

IV.6. Программа коррекционного компонента состоит из обязательной и дополнительной частей. Дополнительная часть формируется специалистами образовательной организации с учетом потребностей и индивидуальных особенностей конкретного учащегося со зрительной депривацией.

В обязательную часть коррекционной программы АОП включен перечень изучаемых предметов ООП для преподавания которых слабовидящим обучающимся, требуется применение специальных методик и технических средств (в т.ч. специальных). А также, предметов, влияющих на формирование личностных и метапредметных результатов освоения ООП, на развитие «жизненной компетенции».

Формирование жизненной компетенции затрагивает проблемы коммуникации, сотрудничества, адекватного использования имеющегося зрения, безопасного ориентирования, самообслуживания, осуществления контроля над собственной деятельностью, самооценки, владения информационными и коммуникационными средствами доступа к информации и др.

Требования к структуре, условиям и результатам освоения программы коррекционной работы задаются ФГОС, и соотносятся с особыми образовательными потребностями слабовидящих обучающихся.

IV.7. Структуру коррекционного компонента составляют:

1) Цели и задачи коррекционной работы со слабовидящим обучающимся, с учетом его индивидуальных особенностей.

2) Перечень, содержание и план реализации комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, обеспечивающих удовлетворение особых образовательных потребностей слабовидящего обучающегося в образовательном учреждении и способствующих освоению им адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования. Включающих проведение

индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов (и/или учителей-предметников), применение специальных методик обучения и воспитания слабовидящих детей.

3) Систему комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки слабовидящих обучающихся в условиях образовательного процесса, включающую:

- определение индивидуальных образовательных потребностей слабовидящего обучающегося (на основании заключения ПМПК);
- мониторинг динамики развития обучающихся, и их успешности в освоении АОП основного и среднего общего образования;
- корректировку коррекционных мероприятий на основании анализа полученных данных проводимого мониторинга.

4) Механизм взаимодействия учителей образовательной организации, специалистов в области коррекционной педагогики, медицинских работников образовательной организации и других организаций, оказывающих помощь семье и другим институтам общества, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность в разработке и реализации коррекционных мероприятий, способствующих освоению АОП слабовидящими учащимися.

5) Использование специальных образовательных технологий и программ, разрабатываемых образовательной организацией совместно с другими участниками образовательных отношений, специальных учебных и дидактических пособий и других средств обучения; соблюдение допустимого уровня нагрузки.

6) Планируемые результаты коррекционной работы.

## **V. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

V.1. Требования к условиям реализации адаптированной основной образовательной программы основного и среднего общего образования для слабовидящих обучающихся характеризуют кадровые, финансовые, материально-технические и иные условия реализации адаптированной образовательной программы.

V.2. Результатом реализации указанных требований должно быть создание образовательной среды:

обеспечивающей достижение целей основного общего образования, его высокое качество, доступность и открытость для слабовидящих обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;

гарантирующей охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья слабовидящих обучающихся;

преимственной по отношению к начальному общему образованию и учитывающей особенности организации основного общего образования, а также возрастным психофизическим особенностям развития слабовидящих обучающихся.

**V.3. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования.**

Кадровое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы должны осуществлять специалисты, имеющие необходимый уровень образования и квалификации:

V.3.1. Педагоги образовательной организации:

V.3.1.1. **Учителя, разных предметных областей**, реализующих АОП основного и среднего общего образования, которым предстоит обучать слабовидящих обучающихся, должны иметь высшее педагогическое

профильное образование с обязательным прохождением профессиональной переподготовки (повышения квалификации) в области тифлопедагогики или тифлопсихологии, подтвержденной сертификатом установленного образца:

- по педагогическим специальностям или по направлениям («Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование») с обязательным прохождением профессиональной переподготовки по направлению «Тифлопедагогика» и/или «тифлопсихология» (не менее 500 аудиторных часов) (степень/ квалификация бакалавр).
- по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» (степень бакалавра или магистра);
- по направлению «Педагогика» (один из профилей подготовки в области специальной (коррекционной) педагогики или специальной (коррекционной) психологии);
- по специальности: «Тифлопедагогика»;

Одним из основных условий успешной реализации коррекционной направленности АОП для данной категории обучающихся является, владение учителями-предметниками:

- знаниями о правильной организации обучения слабовидящего с целью поддержания имеющегося зрения (соблюдение офтальмо-эргономических условий);
- грамотной диктовкой учебного материала, позволяющей осуществлять его запись на слух;
- методикой использования тифлотехнических устройств, рельефно-графических пособий, наглядного материала и др.;
- основными положениями в области тифлопсихологии и тифлопедагогики.

V.3.1.2. Специалисты, реализующие АОП основного и среднего общего образования и коррекционную программу: **учитель-дефектолог (тифлопедагог), педагог-психолог, социальный педагог, тьютор** должны

иметь высшее педагогическое профильное образование с обязательным прохождением профессиональной переподготовки (повышения квалификации) в области тифлопедагогики или тифлопсихологии, подтвержденной сертификатом установленного образца:

- по педагогическим специальностям или по направлениям («Психологическое образование», «Психолого-педагогическое образование») с обязательным прохождением профессиональной переподготовки по направлению «Тифлопедагогика» и/или «тифлопсихология» (не менее 500 аудиторных часов) (степень/ квалификация бакалавр).

- по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» (степень бакалавра или магистра);

- по направлению «Педагогика» (один из профилей подготовки в области специальной (коррекционной) педагогики или специальной (коррекционной) психологии);

- по специальности: «Тифлопедагогика»;

- прохождение профессиональной переподготовки (повышения квалификации) в области инклюзивного образования, подтвержденной сертификатом установленного образца (не менее 144 аудиторных часов).

**Учитель-дефектолог (тифлопедагог)**, обучает ориентированию и безопасному передвижению, способствует развитию компенсаторных возможностей слабовидящего обучающегося, обучает использованию зрения и оказывает помощь в овладении специальными тифлотехническими средствами. Владеет рельефно-точечной системой обозначений Л. Брайля.

**Тьютор**, обеспечивает полное или частичное сопровождение образовательного процесса слабовидящего обучающегося (подбирает или изготавливает необходимые на уроках наглядные пособия, оказывает помощь в подготовке домашнего задания, при проведении промежуточной аттестации). По мере необходимости, выполняет роль ассистента учителя: во время демонстрации учебных фильмов, презентаций проектов,

подготовленных учащимся, демонстрации опытов в химической и физической лабораториях. Обеспечивает индивидуальное сопровождение (комментирует, осуществляет контроль за правильным выполнением действий учащимся и т.п.).

Уровень образования – не ниже высшего профессионального:

- по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» или по направлению «Педагогика» (один из профилей подготовки в области специальной (коррекционной) педагогики; специальной (коррекционной) психологии);
- по направлениям педагогического образования с обязательным прохождением профессиональной переподготовки или повышением квалификации в области специальной педагогики или специальной психологии по программе «Тифлопедагогика», подтвержденной документом установленного образца.

**V.3.1.3. Медицинский работник** - медицинский работник образовательной организации, в которой обучается слабовидящий ребенок, повысивший свою квалификацию в сфере медицинского сопровождения обучающихся с ОВЗ. На время нахождения слабовидящих обучающихся в образовательном учреждении, администрация образовательной организации должна обеспечить постоянное присутствие медицинского работника, с целью оказания экстренной медицинской помощи, в случаях возможного обострения заболевания органа зрения, его травмирования, необходимости санлирующей обработки глазного протеза и глазницы и т.п., а также, обострения, имеющихся сопутствующих заболеваний.

Уровень квалификации работников образовательного учреждения, реализующего основную образовательную программу основного общего образования, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности, а для

педагогических работников государственного или муниципального образовательного учреждения – также квалификационной категории.

Непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательного учреждения, реализующего адаптированную образовательную программу основного общего образования, должна обеспечиваться освоением ими дополнительных профессиональных образовательных программ в объеме не менее 108 часов и не реже одного раза в пять лет, в образовательных учреждениях, имеющих лицензию на право ведения данного вида образовательной деятельности, а также программ стажировки на базе инновационных общеобразовательных учреждений, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

В системе образования должны быть созданы условия для комплексного взаимодействия образовательных учреждений и иных организаций в форме сетевой реализации взаимодействия с использованием ресурсов (научных, информационных, методических и т.п.), с целью обеспечения освоения слабовидящими обучающимися АОП.

#### **V.4. Требования к финансовым условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования.**

V.4.1. Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы основного и среднего общего образования бюджетного и (или) автономного учреждения осуществляется исходя из расходных обязательств на основе задания учредителя по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг в соответствии с требованиями ФГОС.

Финансово-экономическое обеспечение образования лиц с ОВЗ опирается на п.2 ст. 99 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

V.4.2. В соответствии с концепцией ФГОС для обучающихся с ОВЗ, предусмотрено «подушевое» финансирование, размер которого сохраняется

вне зависимости от выбранного уровня образования, степени интеграции ребенка в общеобразовательную среду, корректирующий коэффициент на одного слабовидящего ребенка должен равняться от 2 до 3. Финансово-экономическое обеспечение процесса инклюзивного образования слабовидящего обучающегося не должно быть ниже затрат на его обучение в специальной образовательной организации.

V.4.3. При инклюзивном обучении слабовидящего ребенка предусматривается дополнительное к заложенному во введенном ФГОС финансово-экономическое обеспечение реализации направлений программы коррекционной работы. Структура расходов включает:

- образование слабовидящего обучающегося по АОП;
- обеспечение требований доступности слабовидящего обучающегося к архитектурным сооружениям;
- обеспечение слабовидящего обучающегося необходимыми информационно-техническими средствами (в том числе тифлотехническими), учебно-методическим материалом;
- привлечение дополнительных специалистов, сторонних организаций, располагающих учебно-методическим ресурсом;
- повышение квалификации сотрудников ОО, обеспечивающих образовательный процесс слабовидящего ребенка.

#### **V.5. Требования к материально-техническим условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования.**

V.5.1. В образовательной организации, реализующей практику инклюзивного образования слабовидящих обучающихся должны присутствовать разно функциональные тифлотехнические устройства:

1. Визуальная информация преобразуется в речь (программы не визуального доступа к информации, синтезаторы речи и читающие устройства).

2. Информация, оставаясь визуальной, увеличивается, изменяет контрастность и цвета (программы увеличения изображения на экране компьютера, автономные видео увеличители).

V.5.2. Рабочее место слабовидящего обучающегося содержит технические и учебно-методические средства доступа к информации. Перечень устройств и средств обучения на одного слабовидящего школьника:

- программное обеспечение, установленное на ноутбук или ПК: программа увеличения изображения на экране (Magic) и несколько синтезаторов речи;

- цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером учителя;

- ручной и стационарный видео увеличитель (Topaz, Onix);

- учебники по общеобразовательным дисциплинам, отпечатанные увеличенным шрифтом, дополненные рельефно-графическим материалом;

- аудио учебники, записанные на цифровые носители в формате аудиозаписи DAISY (DAISY-книга может быть представлена как текст в электронном виде, как аудиокнига и как синхронизованная презентация текста и аудиодорожки);

- тифлофлешплеер с функцией диктофона и для воспроизведения аудиокниг в формате DAISY;

- портативное устройство для чтения (электронная книга);

- тематические рельефно-графические пособия изд-ва «Логос»;

- рельефные координатные плоскости;

- цветные рельефные географические и исторические карты;

- принадлежности для рельефного черчения (линейка, циркуль, транспортир);

- приспособления для рельефного черчения: «Draftsman», «Школьник»;

- трость для ориентирования слабовидящих;

- приборы: «Графика», «Ориентир».
- индивидуальное освещение рабочей поверхности;
- тренажеры и спортивный инвентарь для слабовидящих.

V.5.3. В образовательной организации, обучающей слабовидящих детей для подготовки учебных материалов, контрольно-измерительных материалов, выполнения заданий слабовидящими обучающимися на уроке, рекомендуется иметь рельефно-графический принтер, автономную читающую машину (используется в школьной библиотеке), видеоувеличитель.

V.5.4. Обязательным условием для обучающихся с глубокими нарушениями зрения является, соблюдение требований ОО к условиям архитектурной доступности образовательного учреждения.

Проблема ориентирования для учащихся с глубокими нарушениями зрения во внутренних помещениях образовательного учреждения и на прилегающей территории достаточно сложна и связана с опасностью для жизни и здоровья. Создание соответствующих условий не только позволяет школьникам данной категории самостоятельно без посторонней помощи перемещаться по территории, но и обеспечивает безопасность, позволяет сохранить здоровье и жизнь, как слепым, так и слабовидящим учащимся.

Ориентирующие устройства должны быть прочными, надежными в эксплуатации, простыми, удобными и безопасными в обращении, а также отвечать требованиям гигиены и эстетики.

Места установки, тип и конструкция ориентирующих устройств предварительно обсуждаются с участием специалистов по реабилитации, тифлопедагогов и руководителей образовательного учреждения.

V.5.5. Руководство образовательной организации назначает (расширение основного функционала сотрудника организации) ответственного за работу по обеспечению условий доступности.

Ответственный сотрудник контролирует соблюдение технических требований.

Следит за исправностью ориентирующих устройств, постоянно работает над совершенствованием систем ориентиров, отдельных устройств, своевременно и оперативно ставит вопрос о благоустройстве прилегающей к зданию образовательного учреждения территории, об установке дорожных знаков и сигнальных устройств, обеспечивающих безопасность незрячих пешеходов.

Ответственный сотрудник организует изучение систем ориентиров и обучение ориентировке слепых и слабовидящих учащихся совместно с тьюторами и тифлопедагогами.

#### **V.5.5.1. Информационные средства ориентирования**

Информационные средства ориентирования предназначены для предварительного индивидуального или группового ознакомления вновь поступающих в образовательное учреждение учащихся и уже обучающихся незрячих с условиями ориентировки в здании и на прилегающей к нему территории. Информационные средства ориентирования подразделяются на две части: описательную и графическую (рельефно-графическую).

При составлении описательной части информационных средств ориентирования учитываются личностные характеристики незрячих (слепых и слабовидящих) школьников. Эти характеристики помогут оценить способности незрячих к ориентировке. Описательная часть составляется так, чтобы ее содержание было доступным и понятным всем незрячим.

Описательная часть должна быть отпечатана крупным полужирным шрифтом (шрифт Areal, кегль 14 или больше) и рельефно-точечным шрифтом Брайля. Ее необходимо записать также в аудио формате DAISY и в виде текстового документа на CD-диск. Вся описательная часть информационных средств ориентирования в качестве справочного материала

хранится у ответственного сотрудника и выдается незрячим во временное индивидуальное пользование.

Графическая и рельефно-графическая часть включает плоские и рельефные планы, объемные макеты учебных зданий в целом и прилегающей к ним территории. Предварительно следует уточнить необходимость создания графических и рельефно-графических пособий, определить их количество, установить масштаб изготовления. При выполнении этой работы необходимо учитывать мнения слепых и слабовидящих, их индивидуальные способности к восприятию рельефных, графических и объемных пособий. Рельефные планы, макеты не должны быть громоздкими, их следует изготавливать простыми по конструкции, чтобы они были доступными для усвоения незрячими.

Планы выполняются в двух вариантах: плоском и рельефно-графическом. Плоский вариант изготавливается в цвете, с четкими, хорошо различаемыми обозначениями и надписями. Планы дублируются в рельефном изображении на специальном оборудовании, например, брайлевском принтере Tiger Emprint или с помощью термомашин. Рельефные изображения должны быть контрастными и/или цветными.

#### **V.5.5.2. Система внешних ориентиров**

Система тифлотехнических ориентиров — это совокупность различных, тесно связанных между собой специальных устройств и приспособлений, помогающих инвалидам по зрению успешно определять свое местоположение в пространстве, в окружающей среде и достаточно быстро, безопасно и безошибочно передвигаться в нужном направлении. Устройства, помогающие слабовидящему ориентироваться в открытом пространстве (на территории образовательного учреждения и за ее пределами), относятся к так называемым внешним ориентирам.

Внешние ориентирующие устройства по способу восприятия подразделяют на 3 группы: зрительные, слуховые и осязательные:

### **а) Зрительные ориентиры**

Зрительные ориентиры рассчитаны на слабовидящих и слепых с остаточным зрением, различающих крупные надписи на контрастном фоне или только цвет. Стрелочные указатели, установленные на территории образовательного учреждения, показывают направление, в котором следует идти до указанного на них номера и названия корпуса. Такие же указатели устанавливаются за пределами территории в сложных условиях ориентировки (перекресток, площадь). Стрелочные указатели, устанавливаемые за территорией образовательного учреждения, выполняются в виде таблички из оргстекла размером 600X250 мм. Надпись на табличке должна быть краткой и содержать необходимую информацию. Стрелка, показывающая направление движения, располагается на табличке слева от надписи, «темные очки» — справа от надписи.

Таблички укрепляются на видных местах на высоте 2 м. Места установки табличек согласовываются в установленном порядке.

Номерные указатели устанавливаются на всех зданиях образовательного учреждения на расстоянии 500 мм от входной двери справа на высоте, удобной для слабовидящих. Номер наносится черной краской на прямоугольную рамку с белым фоном. Габаритные размеры рамки: высота — 700 мм, ширина — 500 мм. Толщина линий для окантовки рамки и нанесения цифр — 30 мм.

Цветовые указатели. В случае, когда входные двери в здание стеклянные, их на определенной высоте обозначают двумя горизонтальными полосами шириной 400 мм каждая: верхняя полоса — красного цвета, нижняя — желтого. Нижняя кромка желтой полосы должна быть на высоте 500 мм от уровня пола.

### **б) Слуховые ориентиры**

На переходах через проезжую часть улиц, вблизи образовательного учреждения должны быть установлены звуковые светофоры. Светофоры

могут быть двух модификаций: кнопочные и автоматические. Если установлен кнопочный светофор, то включение звукового сигнала должно происходить на 2—3 секунды позже, чем включение разрешающего светового сигнала светофора.

Звуковые маяки. У входа в здание или проходную рекомендуется устанавливать звуковой маяк, например имитирующий голоса птиц, чтобы звук не раздражал окружающих. В сочетании со звуковым маяком можно использовать мигающую лампочку — светозвуковой маяк.

### **в) Осязательные ориентиры**

К осязательным ориентирам, необходимым на подходах к образовательному учреждению могут быть отнесены направляющие перила, бордюры, декоративный кустарник, пандусы на пешеходных дорожках, дорожки с гравийным покрытием.

Бетонные бордюры. На территории учебного заведения и за ее пределами вдоль дорожек устанавливаются бетонные бордюры высотой не менее 150 мм. Бордюр окрашивается в яркие цвета: 500 — 600 мм - в белый, 500—600 мм — в черный. Бордюры могут быть установлены по обе стороны дорожек или с одной стороны. Ширина дорожек должна быть не менее 1,5 м.

Декоративные насаждения. В качестве осязательного ориентира на территории образовательного учреждения вдоль пешеходных дорожек рекомендуется посадка декоративного кустарника.

Дорожки с гравийным покрытием. Если по каким-либо причинам нельзя воспользоваться направляющими перилами, бордюрами или декоративным кустарником, то устраивается гравийная дорожка.

### **V.5.5.3. Комбинированные ориентиры**

При создании на территории образовательного учреждения систем ориентиров рекомендуется воспользоваться сочетанием различных устройств: перил, бордюров, кустарника, гравийных дорожек. Например, направляющие перила устанавливаются в тех местах, где пешеходная

дорожка непосредственно граничит с проезжей частью. Если пешеходная дорожка и проезжая часть разделены зеленым газоном, лучше установить бордюр и посадить декоративный кустарник. Если пешеходная дорожка прерывается транспортной магистралью, то поперек этой магистрали можно проложить гравийную дорожку.

#### **V.5.5.4. Система внутренних ориентиров:**

Система внутренних ориентиров - это совокупность тифлотехнических средств: различные дорожки, звуковая и световая сигнализация средства дополнительной информации, цветовая окраска, т.е. устройства и приспособления, которые обеспечивают благоприятные условия незрячим для быстрого ориентирования во всех учебных, административных и спортивных помещениях с использованием органов осязания, слуха и остаточного зрения.

**а) Зрительные ориентиры.** Таблички и надписи с обозначением номеров аудиторий, названий учебных кабинетов, кабинетов должностных лиц укрепляются на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,6—1,7 м.

Таблички рекомендуется изготавливать одинаковых размеров — 500X150 мм.

Текст выполняется на белой бумаге черным цветом, толщина линий 10 мм и вставляется в прозрачную пластину из оргстекла толщиной 4 мм. Надписи по Брайлю дублируют на металлическую пластинку и прикрепляют к табличке. Размер пластинки 180X40 мм. После изготовления табличку окрашивают в белый цвет, а буквы - в черный.

В вестибюлях первых этажей многоэтажных учебных зданий устанавливаются указатели размещения аудиторий (классов), кабинетов, служебных помещений на этажах. У входа на каждый этаж должны висеть поэтажные планы.

**б) Слуховые ориентиры.** Для ориентировки во внутренних помещениях применять звуковые сигналы не рекомендуется, так как они мешают учебному процессу, утомляя и раздражая учащихся и сотрудников.

**в) Осязательные ориентиры.** Надписи на табличке дублируются в нижней ее части рельефно-точечным шрифтом Брайля. Номера аудиторий и административных кабинетов дублируются по Брайлю на специальной пластинке из жести.

Рельефные выступы на лестничных поручнях для обозначения этажей выполняются на пластмассовой пластинке круглой формы. Для того, чтобы избежать путаницы с обозначением цифр по Брайлю, в предлагаемой системе рельефных обозначений цифра 1, обозначающая первый этаж, представляет собой точку в центре круга, второй этаж — две точки на условной горизонтальной линии диаметра, третий этаж - три точки, расположенные в вершинах равностороннего треугольника, и т. д. Диаметр круга 30—50 мм (и зависимости от ширины поручня), пукли —5 мм. Пукли отстоят от края круга во внутрь на 10 мм по радиальному направлению. Пукля полусферической формы выступает над плоскостью круга на 5 мм.

В коридорах вдоль стены крепится направляющая (полоса или поручень): расстояние от стены 30—50 мм, высота от пола 80 см. Материалом могут служить полированное дерево, гладкая пластмасса. На расстоянии 30—40 см от дверей и после них в поручнях делается разрыв. В местах разрыва на поручнях укрепляются таблички с названием кабинета по Брайлю.

На лестничных маршах первая и последняя ступени должны отличаться от остальных фактурой поверхности и контрастным цветом.

На лестничной площадке поручни должны быть устроены по обеим сторонам лестницы и проходить по всему периметру этажной площадки, не доходя 30—40 см до дверной коробки. Разрывы в поручнях на маршах не допускаются.

#### **V.5.6. Организация изучения систем ориентиров и обучение ориентировке**

Ответственный сотрудник организует изучение ориентирующих устройств незрячими и обучение их ориентировке. В этом ему помогают тьюторы, тифлопедагоги и другие должностные лица, а также учащиеся, не имеющие патологии зрения.

Составляется план работы по организации изучения условий ориентировки в образовательном учреждении с включением в него таких вопросов, как проведение лекций, докладов, бесед по ориентировке и мобильности незрячих в окружающей среде; изучение информационных средств ориентирования (индивидуальное и групповое); изучение конструкций ориентирующих устройств на местах и объяснение правил пользования ими; обучение на местности отдельных слепых и слабовидящих маршрутам следования от вестибюля до ближайших остановок транспорта и обратно с одновременным обучением правильным приемам передвижения незрячего с сопровождающим.

#### **V.6. Требования к информационно-образовательной среде образовательного учреждения.**

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать комплекс информационных образовательных ресурсов обеспечивающих возможность невизуального доступа к образовательному контенту, а так же совокупность тифлотехнических устройств.

Эффективное использование информационно-образовательной среды в обучении слабовидящего учащегося предполагает компетентность сотрудников образовательного учреждения в использовании тифлотехнических устройств и специального программного обеспечения.

Обеспечение поддержки применения ИКТ является функцией учредителя образовательного учреждения.

**V.7. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению реализации основной образовательной программы основного общего образования.**

V.7.1. Образовательная организация должна иметь интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе, содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться.

V.7.2. В процессе реализации практики инклюзивного обучения школьники с глубокими нарушениями зрения должны использовать учебные пособия наравне со своими одноклассниками. Вследствие того, что плоскочечатные издания могут быть не доступны для данной категории учащихся, необходимо выбирать альтернативные формы представления учебных материалов:

1. издания рельефно-точечным шрифтом Брайля;
2. издание укрупненным шрифтом (Areal кегль 14 или больше);
3. цифровая аудиозапись mp3, daisy;
4. электронные форматы хранения текстов TXT, RTF, DOC, DOCX, HTML;
5. цветные рельефные изображения и наглядные пособия;
6. информативные контрастные иллюстрации и пособия, не перегруженные второстепенными деталями, применение различных фонов при рассматривании на них объектов.

Выбор того или иного способа представления учебного материала зависит от многих факторов. В частности, можно указать следующие:

1. Насколько данный формат представления учебного материала удобен для конкретного учащегося (группы учащихся).

2. Насколько адекватно можно представить материал учебного пособия в данном формате.

Так, например, географические карты и геометрические рисунки должны быть представлены в виде цветных рельефных изображений; материалы по алгебре, физике и химии должны быть отпечатаны рельефно-точечным шрифтом Брайля или укрупненным шрифтом; материалы по истории и литературе могут быть представлены в форме аудиозаписи или электронном виде (в некоторых случаях их необходимо представлять в рельефно-точечной системе Брайля).

V.7.3. При изучении слабовидящим школьником предмета «Информатика и ИКТ» необходимо обеспечить выполнение следующих условий:

1. Оснастить компьютер слабовидящего школьника программой увеличения изображения (Magic или др.), несколькими программными синтезаторами речи (для возможности выбора наиболее комфортных условий работы), рельефно-графическим цветным принтером и наушниками для прослушивания речевых сообщений.

2. Обеспечить слабовидящего учащегося не только обычным учебником информатики в доступной форме (отпечатанном укрупненным шрифтом и/или в формате DAISY), но и дополнительными материалами по использованию программы увеличения изображения.

3. Преподаватель, ведущий занятия в классе со слабовидящим школьником, должен владеть приемами использования программ увеличения изображения и методиками обучения этим приемам.

4. При необходимости со слабовидящим учащимся должны быть организованы дополнительные занятия по изучению практической части курса.

Задача освоения компьютерных технологий школьниками с глубоким нарушением зрения является весьма сложной. Интерфейсы всех прикладных

программ и электронных устройств ориентированы на визуальное восприятие и, следовательно, работать с ними можно только с помощью особых приемов и дополнительного программного обеспечения. Очевидно, что в этой ситуации адаптация обычных учебников информатики путем простого добавления соответствующих комбинаций клавиш для выполнения той или иной команды не превращает его в учебник для слабовидящих. Необходимо добавить некоторую дополнительную информацию, дополнить специфическими приемами, связанными с использованием программ увеличения изображения и т. д.

#### **V.7.4. Требования к специальным техническим средствам обучения слабовидящих**

##### V.7.4.1. Программное обеспечение экранного увеличения

Позволяет слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления увеличения изображения на экране ПК.

Технические и функциональные характеристики (требования):

- совместимость с современными операционными системами семейства Windows;
- наличие русифицированного интерфейса;
- обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат;
- несколько режимов увеличения экрана (полное, наложенное, линза, динамическая линза, разделение экрана);
- возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов;
- возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши;
- возможность наблюдать увеличенное и не увеличенное изображение одновременно. Перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши;

- возможность произведения, как общих настроек, так и настроек под конкретные приложения;
- комфортно работать в приложениях операционной системы Windows, а также в приложениях пакета Microsoft Office и других популярных приложениях;
- позволяет работать в браузерах Microsoft Internet Explorer и Firefox без необходимости переформатировать документ для упрощённого представления;
- обеспечивает доступ к технологиям Adobe PDF, Adobe Flash и JAVA;
- возможность адаптации и оптимизации необходимых приложений при помощи обширных средств конфигурации и языка сценариев;
- управлять работой совместимых электронных увеличителей и манипулировать полученными с них изображениями;
- возможность изменить стиль (цвет, размер, добавить эффект прозрачности, а также создать определенный набор правил, заменяющих один цвет на другой, менять яркость и добавлять затенения);
- возможность увеличения курсора;
- встроенный синтезатор речи позволяющий читать, используя манипулятор «мышь» или клавиатуру (чтение осуществляется по словам, предложениям, строчкам или абзацам);
- возможность подсветки прочитанного текста (пользователь также может контролировать размер, цвет и стиль подсветки);
- программа должна быть обеспечена полным сопровождением со стороны российского дилера.

V.7.4.2. Подключаемое к персональному компьютеру устройство для чтения плоскочечатных текстов («читающая машина»)

Программно-аппаратное обеспечение для сканирования и чтения плоскочастных документов. Преобразует печатные документы или текст на графической основе в электронный текстовый формат, который читается вслух компьютером или отображается на тактильном (брайлевском) дисплее.

Технические и функциональные характеристики (требования):

- складная камера подключается к ПК и производит снимки изображения печатного материала;
- устройство позволяет быстро конвертировать печатный материал в речь;
- читает все виды документов;
- сканирование не менее 20 страниц за минуту во время чтения;
- сканирование книг в переплете с сохранением разбиения страниц;
- наличие автоматического режима, в котором датчик движения определяет момент переворачивания страниц и устройство производит снимок изображения;
- возможность упреждающих снимков изображения при одновременном чтении;
- использование в качестве видео увеличителя, возможность письма при данном режиме использования;
- увеличение и переформатирование текста для более легкого чтения слабовидящими;
- добавление комментария и подсветки текста;
- встроенная светодиодная подсветка;
- возможность смены языковых настроек для чтения текстов на иностранных языках голосом носителя языка;
- экспорт результатов в другие приложения;
- интерфейс USB, без дополнительного питания;
- возможность изменения скорости, темпа, громкости речи;

- сплит режим для легкого сравнения оригинала и результата преобразования оптического распознавания символов;
- синхронизация с текстом функций маскировки и подсветки слова;
- расширенные возможности для поиска и загрузки книг из Интернета;
- полная поддержка DAISY и других аудио файлов;
- сохранение текстового файла в аудио формате, копирование на внешние носители;
- встроенная поддержка брайлевого дисплея;
- оборудование должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского дилера.

#### V.7.4.3. Электронный ручной видеоувеличитель

Использование электронных ручных видеоувеличителей (ЭРВУ) призвано обеспечить максимально щадящий режим для остаточного зрения. Высококачественные ЭРВУ могут обеспечить HD-качество изображения, а также несколько режимов просмотра.

Технические и функциональные характеристики (требования):

- экран ЖК диагональ не менее 102 мм (4,3 дюйма);
- уровень увеличения: от 2 до 14 крат, при этом ни одна деталь изображения не должна быть искажена, как это бывает при использовании традиционных увеличительных стекол;
- поддержка быстрого чтения. Даже при быстром перемещении устройства по тексту, буквы не должны размываться. Автофокус должен обеспечивать четкое изображение читаемого текста;
- не менее 5 режимов отображения: полноцветный (для просмотра изображений) и 4 высококонтрастных режима для чтения (черный на белом фоне, белый на черном фоне, желтый на синем фоне, желтый на черном фоне);

- режим стоп-кадра;
- возможность сохранения не менее 15 кадров в памяти устройства;
- настраиваемый уровень увеличения и возможность изменять режим отображения;
- складная ручка, которая убирается при необходимости;
- время непрерывной работы не менее 2 часа от аккумуляторной батареи;
- габариты: не более 12,5 x 7,5 x 3.4 см (толщина 1,7 с открытой ручкой);
- вес не более 220 грамм;
- в комплект поставки должен входить футляр для переноски и зарядное устройство;
- устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского дилера.

#### V.7.4.4. Электронный стационарный видеоувеличитель

Технические и функциональные характеристики (требования):

- 16 уровней увеличения с кратностью от 1,9 до 74. При любом уровне увеличения изображение остается четким;
- возможность выбора контрастных видеорежимов из различных режимов, комфортных для зрения конкретного пользователя;
- регулировка яркости изображения;
- отключаемый автофокус, позволяющий получить четко сфокусированное изображение без участия пользователя;
- режим стоп-кадра;
- подсветка, обеспечивающая освещение объекта и предотвращающая при этом, возникновение бликов при просмотре глянцевых поверхностей (журналы, фотографии);

- световая указка позволяющая отметить на объекте центр отображённой на экране области;
- столик для чтения, перемещающийся слева на право, и вдоль перпендикулярной оси для удобного чтения книг большого формата;
- камера увеличителя расположенная на высоте 21см над подставкой;
- крупные яркие элементы управления, находящиеся сразу под экраном;
- оснащение разъемом для подключения к компьютеру. В режиме работы с компьютером наличие возможности работать и с увеличенным документом и с данными на экране компьютера одновременно в сплит-режиме;
- устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского дилера.

#### V.7.4.5. Плеер-органайзер для незрячих

Технические характеристики (требования):

- возможность прослушивать «говорящие» книги (в т.ч. за счёт получения доступа к ресурсам online - библиотеки);
- возможность осуществлять аудиозапись учебного материала с возможностью структурировать аудио в процессе записи;
- возможность навигации по учебному материалу (по символам, словам, предложениям, абзацам, страницам, главам, частям и проч.);
- наличие GPS, WiFi, Blue Tooth;
- разъёмы USB, HDMI, наушники (3,5 мм), микрофон;
- картридер для SD карт;
- габариты: не более 125 x 60 X 20 мм;
- возможности плеера: поддержка аудио форматов, включая DAISY и LKF, текстовые форматы txt, doc, html, pdf, fb2. Чтение книг онлайн;

- прочие возможности: система навигации, распознавание: текстов, уровня освещённости и цвета;
- устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского дилера.