

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВОСПИТАННИКОВ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
«КАЛИНИНГРАДСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»
(ГБУ КО «Школа – интернат»)

Рабочая программа
начального общего образования
по предмету «Математика»
для обучающихся с нарушениями зрения
1–й класс

Составил: учитель начальных классов
Меренкова Наталья Николаевна

г. Калининград
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для 1 класса разработана в соответствии с:

- статьями 2, 79 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

- адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования (АООП НОО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на 2024 – 2025 учебный год;

- авторской программой по математике. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Школа России» 1-4 классы – М.: Просвещение, 2015 г.;

- положением о рабочих программах, разрабатываемых по ФГОС Государственного бюджетного образовательного учреждения Калининградской области общеобразовательной организации для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Калининградская средняя общеобразовательная школа – интернат»;

- учебно-методическим комплектом «Школа России»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» ([СП 2.4.3648-20](#))

Выбор этой программы обусловлен тем, что обучение слепых учащихся осуществляется по адаптированным для них и изданным рельефно-точечным шрифтом Брайля учебникам М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. 1 класс». (М.: Просвещение, 2015). Использование УМК М.И. Моро рекомендовано Министерством Образования и науки РФ (приказ № 253 от 31.03.2014 г. "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования").

Цель реализации программы:

- математическое развитие младшего школьника;
- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию;
- освоение начальных математических знаний;
- понимание значения величин и способов их измерения;
- использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций;
- формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики;
- работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи данного курса:

- обеспечение необходимого уровня математического развития учащихся;
- создание условий для общего умственного развития детей на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями;
- освоение записи математических цифр и знаков с использованием шрифта Л.Брайля;
- освоение чтения чисел, записанных рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля;
- освоение письма рельефно-точечным шрифтом и действий с многозначными числами на приборе Л.Брайля;
- распознавание, изображение геометрических фигур (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); построение отрезков, ломанных и других геометрических фигур;
- развитие творческих возможностей учащихся;
- формирование и развитие познавательных интересов.

Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной

программе начального общего образования. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального общего образования по математике и авторской программой учебного курса М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. «Математика».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у слепых младших школьников умения учиться и возможности продолжать обучение на следующих ступенях.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом базу составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и их важнейших свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Ведущие принципы обучения математике в первом классе - органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых умений.

В связи со спецификой математического материала большое значение придается учету возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся 1 класса, особых образовательных потребностей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

В содержание обучения математике включён материал, направленный на обогащение сенсорного опыта и овладение слепыми обучающимися ориентировочным навыкам на плоскости и в трехмерном пространстве. Большое внимание уделяется формированию конкретных представлений о величине, форме, количестве, пространственном положении предметов и чертёжно-измерительных действий.

Наряду с общими задачами развития младших школьников в обучении слепых выделяются специальные задачи, направленные на коррекцию вторичных недостатков развития, обусловленных отсутствием или глубоким нарушением зрения.

Негативные последствия слепоты выражаются в трудностях пространственной ориентировки и координации движений обучающихся, в недоразвитии мелкой моторики и умении совершать точные соотносящие действия, в замедленном выполнении действий, в недостаточности чувственного опыта. Это отражается на осязательном обследовании, на работе с дидактическим материалом, на понимании содержания задач, затрудняет овладение чтением и письмом математических знаков и выражений по системе Л. Брайля.

Кроме того, деятельность слепого обучающегося осложняется особенностями чтения и письма рельефно-точечным шрифтом. Это проявляется в сложности непосредственного контроля и исправления написанного, трудности соблюдения поразрядной записи чисел при выполнении действия с многозначными числами, невозможность усваивать способы предметных и практических действий посредством подражания учителю.

Поэтому обучение математики необходимо сочетать с коррекционно-развивающей работой, направленной на развитие познавательных возможностей и способностей слепых обучающихся, с выработкой необходимых практических умений.

В связи с особенностями развития и восприятия слепых детей и наличием у них особых образовательных потребностей, в программе предусмотрено иное перераспределение учебного материала по отдельным темам. Кроме того, включён дополнительный материал, позволяющий слепым школьникам получать элементарные навыки ориентировки в пространстве, осязательного обследования, чаще заменять письменные вычисления устными, знакомиться с тифлоприборами и специальными инструментами, а для слепых с остаточным зрением – развитие зрительного восприятия.

Изучение математики в 1 классе начинается со специфического для школ слепых подготовительного периода, который рассчитан на коррекцию пробелов в дошкольном воспитании по формированию простейших навыков ориентировки на себе, на парте, на выработку элементарных навыков обследования предметов, оперирования раздаточным материалом, на развитие сохранных анализаторов (слуха, осязания, остаточного зрения). Обучающиеся учатся ориентироваться в приборе Брайля, на столе, в колодке-шеститочия. У обучающихся развиваются такие пространственные представления как налево, направо, вниз, перед, между и т.п., а также временные представления (раньше, позже, после того, как и др.). это важно не только для общего развития детей, но и для формирования понятия числа и усвоению последовательности чисел натурального ряда.

В подготовительном периоде при изучении первых тем выявляются, уточняются и систематизируются представления, накопленные детьми до школы, используются их первоначальные знания о числе и счёте. Учащиеся учатся пересчитывать предметы, сравнивать полученные числа, применяя слова: «равно», «больше», «меньше». Дальнейшее ознакомление с названиями чисел происходит сразу в пределах двух десятков (учащиеся учатся называть числа по порядку от 1 до 20, читать однозначные числа, писать на колодке шеститочия, приборе прямого чтения, в приборе Л. Брайля). Обучение письму цифр проводится одновременно с их чтением.

Основным в обучении математике является арифметический материал.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях осуществляется с помощью широкого использования наглядных и практических методов на основе выполнения обучающимися различных действий с множествами предметов. Это позволяет вести обучение в тесной взаимосвязи с ознакомлением с окружающим миром, расширяя сенсорный опыт обучающихся. Математические знания, приобретаемые детьми, расширяют их возможности решения разнообразных практических задач, возникающих в их учебной и игровой деятельности, а также в быту.

Представления о натуральных числах должно складываться у слепых обучающихся из целого ряда компонентов: знания правильной последовательности названия чисел; записи, чтения, умения сравнивать числа; усвоение того, что каждое следующее число может быть получено из предыдущего прибавлением единицы; понимание того, что в десятичной системе счисления для записи любых чисел достаточно десяти цифр и что, научившись составлять названия чисел внутри одного класса, важно переносить это умение и на другие классы чисел.

В 1 классе изучение чисел ограничивается выработкой умения называть числа по порядку от 1 до 20, читать и записывать эти числа, ознакомлению с действиями сложения и вычитания. Вначале учащиеся получают общие представления о сложении и вычитании двух чисел, затем начинается систематическое изучение табличных случаев сложения и табличных случаев вычитания. Необходимо добиваться твёрдости усвоения таблицы сложения и вычитания в пределах 20, знания соответствующих случаев, состава числа из двух слагаемых, умению быстро использовать эти знания в соответствующих ситуациях счёта. На этом в дальнейшем будут базироваться рациональные приёмы устных и письменных вычислений при дальнейшем обучении слепых школьников.

При изучении сложения и вычитания чисел вводятся термины «слагаемое», «сумма», «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность», что позволяет использовать математически грамотные формулировки сначала учителю, а затем и детям, в частности при формулировке переместительного свойства сложения.

Обучающиеся знакомятся с математической символикой, учатся читать её и записывать рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля, а и знакомятся с математической терминологией при формировании таких понятий, как «равенство», «неравенство», «верное равенство (неравенство)», «неверное равенство (неравенство)».

При обучении слепых обучающихся математике, начиная с 1 класса, особое значение приобретает формирование навыков устных вычислений. Устные вычисления освобождают

слепых учащихся в ряде случаев от технических трудностей математического письма рельефно-точечным шрифтом. В результате частичной замены письменных вычислений устными учитель экономит время, получает возможность обогатить содержание урока новыми разнообразными видами работ, развивающими математическое мышление учащихся, ускорить темп урока.

Для успешного овладения письменными вычислениями необходимо с 1 класса учить слепых детей чтению грифелем. Это облегчает в дальнейшем переход от устных вычислений к письменным. В школах слепых он должен проходить постепенно, так как овладение формой записи в столбик сопряжено с отсутствием зрительного контроля с большими трудностями.

Для обучения слепых учащихся приёмам письменных вычислений учителю необходимо знать наиболее рациональные при письме рельефно-точечным шрифтом формы записи каждого из арифметических действий.

Параллельно с изучением чисел происходит ознакомление с некоторыми величинами и единицами измерения.

С первого класса большое внимание уделяется текстовым арифметическим задачам, которые являются важным средством формирования многих математических понятий. Выбор того или иного арифметического действия для решения задачи проводится на основе анализа её условия. Важное значение имеют текстовые задачи при изучении таких понятий как «больше на...», «меньше на...».

В первом классе используются задачи на сложение и вычитание с опорой на практические действия с реальными предметами или их рельефными изображениями. Ответ получается в результате счёта предметов или их рельефных изображений. После введения знаков «+», «-», «=» запись решения задач выполняется в виде равенства.

В первом классе рассматриваются только простые арифметические задачи, вместе с тем ведётся некоторая подготовительная работа к обучению решения составных задач.

Обучающиеся должны научиться самостоятельно читать текст задачи, понимать её условие и вопрос, выделять известные и неизвестные величины, кратко записывать условие задачи, иллюстрировать его с помощью модели на приборе Клушиной, или рельефного предметного рисунка, или чертежа на приборе «Школьник», намечать план решения, правильно выбрать необходимые действия, выполнять вычисления проверять решение и записывать ответ.

Программой предусмотрено формирование некоторых обобщений. Этому способствует использование элементов буквенной символики. Обучающиеся постепенно готовятся к

решению простейших уравнений, начиная с решения примеров вида $\square+4=7$.

Важное место занимает геометрический материал. В процессе изучения элементов геометрии у обучающихся следует формировать представления о геометрических фигурах, их расположении в пространстве, чертёжно-измерительные умения. Программой предусмотрено знакомство с такими геометрическими фигурами и понятиями как «точка», «отрезок», «ломаная» линия», «многоугольник».

Кроме того, слепых младших надо познакомить с некоторыми объёмными фигурами: куб, прямоугольный параллелепипед (брусok), шар, цилиндр, конус. На уроке математики учащиеся только знакомятся с формой и термином. Закрепление проводится на коррекционно-развивающих занятиях по развитию осязания и мелкой моторики, развитию остаточного зрения и зрительного восприятия (у слепых с остаточным зрением). Важность этой работы объясняется тем, что через представления об объёмных геометрических фигурах слепому можно объяснить строение и форму предметов, которые недоступны для их непосредственного восприятия.

Овладение геометрическим материалом способствует ~~упражнению~~ в распознаванию фигур, в выделению геометрических фигур на рельефных рисунках, моделях, в окружающих предметах (в том числе в случаях, когда эта фигура представляет собой один из элементов объёмного предмета), в изготовлению моделей простейших геометрических фигур и их рельефных изображений с помощью деталей математического прибора и чертёжных инструментов.

Место учебного предмета в учебном плане

На обучение математике выделяются часы учебного плана: **132 часа** (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Программа «Математика» обеспечивает достижение определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:

осознавать необходимости положительной мотивации к учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения учебных задач и на интересе к учебному

предмету «Математике»;

понимать смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех учебной деятельности в значительной мере зависит от самого обучающегося;

овладевать начальными представлениями о математических способах познания мира;

овладевать начальными представлениями о целостности окружающего мира.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем на разных этапах обучения;

понимать и принимать предложенные учителем способы решения учебной задачи;

принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

осознавать результат учебных действий под руководством учителя описывать результаты действий, используя изученные математические термины;

осуществлять под руководством учителя пошаговый контроль своих действий.

Познавательные УУД:

ориентироваться в прибор Л. Брайля, в приборе Клушиной, в приборе «Школьник», на странице учебника;

ориентироваться в материале учебника, находить нужную информацию по заданию учителя;

осознательно обследовать объекты, геометрические фигуры, рельефные рисунки;

выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию по форме, величине, цвету (при наличии остаточного зрения) по заданному или установленному признаку;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

строить несложные цепочки логических рассуждений;

понимать и строить простые модели математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;

находить и читать, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио-материалы).

Коммуникативные УУД:

принимать участие в работе в паре и группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

задавать вопросы и отвечать на вопросы учителя, одноклассников;

применять математические знания и математическую терминологию в повседневной жизни;

слушать и понимать речь других;

договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

Числа и величины:

считать различные объекты (предметы, звуки, движения, слоги, слова, рельефные картинки и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета, изображения при указанном порядке счёта;

читать, записывать с использованием рельефно-точечного шрифта Л. Брайля цифры, знаки $<$, $>$, $=$;

пользоваться знаками и обозначениями: $+$, $-$, $=$, $<$, $>$, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;

сравнивать и упорядочивать числа в пределах 20;

объяснять, как образуются числа в натуральном ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;

выполнять действия на основе знаний о нумерации: $15+1$, $18-1$, $10+6$, $12-10$, $14-4$;

распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;

выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значение величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1дм – 10 см.

Арифметические действия. Сложение и вычитание:

понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на

схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

выполнять *сложение* и *вычитание*, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; вычитать вычитание с использованием знания состава чисел двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

знать результаты прибавления к любому однозначному числу 0, 1, 2, 3, 4;

знать устную и письменную нумерацию чисел в пределах 20;

выполнять сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 20;

объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Работа с текстовыми задачами:

составлять по серии рельефных рисунков рассказ с использованием математических терминов;

отличать текстовую задачу от рассказа, дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

устанавливать зависимости между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

составлять задачу по рельефному рисунку, по схеме, по решению;

решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры:

уметь располагать предметы на плоскости в заданном по отношению друг к другу положении;

понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предметов на плоскости и пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры: квадрат, треугольник, круг, эллипс, куб, шар, эллипсоид, прямоугольный параллелепипед (брусok), цилиндр, конус; отличать плоские геометрические фигуры от объёмных;

находить в окружающем предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т.д.) и круга;

распознавать, называть и изображать геометрические фигуры: точку, отрезок и прямую, ломаную линию, многоугольник, круг на тифлоприборах «Школьник», Клушиной;

находить сходство и различия геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Геометрические величины:

измерять с ~~брайлевской~~ помощью условных мерок и линейки с рельефной шкалой длину предмета, отрезка, используя изученные единицы длины *сантиметр* и *дециметр* и соотношения между ними;

чертить отрезки заданной длины на приборе «Школьник», на приборе Л. Брайля с помощью ~~брайлевской~~ линейки линейки с рельефной шкалой;

строить отрезок заданной длины с помощью брайлевской линейки (в сантиметрах).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины

Название и называние чисел от 0 до 20. Счёт предметов. Сравнение чисел («больше, меньше»). Понятие «больше на ...», «меньше на ...».

Счёт десятками. Счёт десятками и единицами.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему числу, вычитания единицы из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно).

Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 руб., 2 руб., 5 руб.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20.

Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел вида $10 + 7$; $17 - 7$; $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Арифметические действия

Сложение и ~~вычитание~~. Знаки «+», «=». Свойства сложения.

Вычитание. Знак свойства вычитания.

Прибавление к однозначному числу 0, 1, 2, 3, 4. Вычитание 0, 1, 2, 3, 4.

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно -

два действия без скобок.

Приемы вычислений:

- при сложении - прибавление числа по частям, перестановка чисел;
- при вычитании - вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Решение простых текстовых задач.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу, вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше).

Точка и отрезок, их изображение (на приборе для черчения и рисования «Школьник», на рельефной строке математического прибора).

Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника.

Геометрические величины

Длина отрезка. Сантиметр. Единицы измерения длины – сантиметр, дециметр. Измерение длины отрезка. Построение отрезка по заданному числу на приборе Л. Брайля.

Сравнение длин отрезков (наложением, при помощи брайлевской линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Работа с информацией

Выделение из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию. Дополнение текста задачи недостающими данными, составление по ней текстовых задач с

разными вопросами и их решение.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Тема раздела | Количество часов |
|---|-----------------------------------|------------------|
| 1 | Подготовка к изучению чисел | 20 |
| 2 | Числа от 1 до 10. | 35 |
| 3 | Числа 1-10. Сложение и вычитание. | 45 |
| 4 | Числа от 11 до 20. | 32 |
| | Всего | 132 |

| № урока | Название раздела, темы урока | Виды деятельности. |
|---|--|---|
| Подготовка к изучению чисел (20 ч) | | |
| 1-2 | Выявление знаний и умений обучающихся. Понимание слов: все, каждый, кроме, остальные и т.п. | Соответствующие практические действия с предметами по инструкции и с помощью педагога. Сравнение изучаемых чисел, запись результата сравнения с помощью знаков > (больше), < (меньше). |
| 3-4 | Свойства предметов: величина, форма, цвет. Сравнение предметов величине, по цвету. | |
| 5 | Свойства предметов: форма. Сравнение предметов по форме. | |
| 6-7 | Свойства предметов: размер. Сравнение предметов по размеру (большой – маленький, длинный – короткий, широкий – узкий, высокий - низкий). Сравнение предметов по размеру (большой – маленький, равный, одинаковый). | |
| 8-9 | Сравнение предметов по размеру: (равный, одинаковый, длинный – короткий). Сравнение предметов по длине наложением и приложением. Свойства предметов: размер. Сравнение предметов по размеру (широкий – узкий). Сравнение предметов по ширине наложением и приложением. Сравнение предметов по размеру: (высокий низкий). | |
| 10 | Сравнение предметов по массе: тяжелый – легкий, равный по массе, тяжелее, легче). | |
| 11 | Сравнение по количеству предметов: (много – мало, один, несколько, столько же, лишние, недостающие предметы, поровну). | |
| 12 | Определение правой и левой сторон относительно себя, расположение частей своего тела. Расположение предметов на плоскости и в пространстве относительно себя. Расположение предметов в пространстве, на | |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 13 | плоскости относительно друг друга. Понятия: слева, справа, (правее, левее). Понятия: спереди, сзади, сверху, внизу (выше, ниже). Понятия: далеко, близко, рядом, около, здесь, там. | |
| 14 | Понятия: на, в (чем-то, ком-то); внутри; перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги, фланелеграфе. | |
| 15 | Обучение навыкам обследования предметов, работы с учебными принадлежностями, расположением их на парте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов (в пределах один, два, три). | |
| 16 | Порядковый счёт предметов. Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Оценивать количество предметов и проверять сделанные оценки подсчётом. Счёт в прямом и в обратном порядке в пределах 10. | |
| 17 | Раньше, позже, сначала, потом. Упорядочивание в игровой форме событий, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). | |
| 18 | Столько же. Больше, меньше. | |
| 19 | На сколько больше? На сколько меньше? | |
| 20 | Один, два, три. Первый, второй, третий – порядковый счёт. | |
| Числа от 1 до 10 (35 ч) | | |
| 21 | Число 1. Запись цифрового знака. Написание цифры 1 в приборах Брайля и прямого письма и чтения. Соотнесение цифры и числа 1. | Отсчитывание из множества предметов заданное количество отдельных предметов. |
| 22 | Получение числа путем измерения произвольными мерками (длины полоски, объема жидкости, сыпучего вещества). Запись цифрового знака. | Оценивают количество предметов и проверяют сделанные оценки подсчётом. |
| 23 | Порядковые числительные: первый, второй, третий, четвертый, пятый. | Сравнивают две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп. |
| 24 | Число 2. Состав числа 2. Соотнесение цифры и числа 2 | Записывают цифры. |
| 25 | Число 3. Состав числа 3. Соотнесение цифры и числа 3. Треугольник. | Чтение грифелем. |
| 26 | Число 4. Состав числа 4. Сравнение чисел. Соотнесение цифры и числа 4. Четырёхугольник. | Построение отрезка по заданному числу клеток прибора Брайля, различение, |
| 27 | Число 5. Состав числа 5. Сравнение чисел. Соотнесение цифры и числа 5. Составление числа от 2 до 5 из пары чисел (3 – это 1 и 2; 5 – это 3 и 2). Длиннее, короче, одинаковые по длине | |
| 28 | Место числа в числовом ряду, сравнение чисел по местоположению их в числовом ряду | |
| 29 | Число 6. Состав числа 6. Соотнесение цифры и числа 6. Многоугольник. | |

| | | |
|--|---|---|
| 30 | Число 7. Состав числа 7 Сравнение чисел. | называние отрезка, луча, прямой и кривой линии на рельефном чертеже |
| 31 | Точка. Кривая линия. Отрезок. Луч. | |
| 32 | Число 8. Состав числа 8. Соотнесение цифры и числа 8. | |
| 33 | Число 9. Состав числа 9. Соотнесение цифры и числа 9. | |
| 34-35 | Число 10. Состав числа 10. Сравнение чисел. Равенство. Неравенство. Запись равенств и неравенств. | |
| 36-37 | Сантиметр. Измерение длинны отрезка с помощью линейки с рельефной индикацией. | |
| 39-40 | Уменьшить на..., увеличить на... и соответствующие практические действия. | Письмо математических знаков в приборах Брайля и прямого письма и чтения |
| 41-45 | Последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Место каждого числа в этой последовательности. л. Упорядочивать заданные числа. Составлять числа от 2 до 10 из пары чисел (4 – это 2 и 2; 4 – это 3 и 1). | |
| Числа 1-10. Сложение и вычитание (45 ч) | | Различение и называние многоугольников на чертеже. Конструирование различные видов четырехугольников (прямоугольников) из 4 палочек или полосок. |
| 46-47 | Вычитание. Введение понятий «разность», «уменьшаемое», «вычитаемое». Числовые выражения на нахождение различными способами разности с использованием термина «разность». | Моделирование ситуаций, иллюстрирующих действие вычитания. Приобретение навыков работы в приборе Брайля при решении задач. Присчитывание и отсчитывание по 1 с помощью счетного материала. Присчитывать и отсчитывать по 1 с помощью счетного материала. Моделирование прибавления и вычитания числа 2 с помощью линейки с рельефной шкалой при решении примеров. Моделирование прибавления и |
| 48-49 | Сложение и вычитание: +1, - 1. Сложение и вычитание вида $\square + 1$; $\square - 1$. | |
| 50-51 | Присчитывание и отсчитывание по 1. Сложение вида $\square + 1 + 1$ Вычитание вида $\square - 1 - 1$ | |
| 52-53 | Присчитывание и отсчитывание по 2. Сложение вида $\square + 2$ Вычитание вида $\square - 2$ Сложение и вычитание вида $\square + 1$; $\square - 1$; $\square + 2$; $\square - 2$ | |
| 54-55 | Сложение и вычитание числа 2. Табличные случаи. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2. | |

| | | |
|-------|--|--|
| | Сложение и вычитание с использованием таблицы. | вычитания числа 2 с помощью линейки с рельефной шкалой при решении примеров. |
| 56-57 | Сложение и вычитание числа 3. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2, по 3. Запись примеров в приборе Брайля. | Моделирование с помощью счетного материала и с помощью числового отрезка (линейки с рельефной индикацией) прибавления и вычитания числа 3. |
| 58-59 | Измерение отрезков. | Практическое измерение длины отрезков в сантиметрах. |
| 60-61 | Табличные случаи сложения и вычитания числа 3. | Практическое измерение длины отрезков в сантиметрах. |
| 62-63 | Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, записи решения. | Решение задач, раскрывающих смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «столько же, но без ...», Обоснование выбранного действия для решения задачи. |
| 64-66 | Решение задач типа «На ... меньше». Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, записи решения. Запись решения задач в приборе Брайля. | Иллюстрация с помощью счетного материала решения задач, раскрывающих смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «столько же, но без ...», |
| 67-68 | Решение задач на разностное сравнение. На сколько больше? На сколько меньше? . | Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять выбранное действие при решении задачи. |
| 69-71 | Присчитывание и отсчитывание по 4. Сложение и вычитание: +4, -4 Сложение и вычитание вида: $\square + 1$, $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$. | Присчитывание и отсчитывание с помощью счетного |

| | | |
|-------|---|--|
| | Моделирование способов прибавления и вычитания числа 4 с помощью числового отрезка. | материала по 1, по 2, по 3, по 4. |
| 73-74 | Состав числа. | Выполнение сложения с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. |
| 75-76 | Присчитывание и отсчитывание по 5. Сложение и вычитание вида: $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \pm 5$. Моделирование способов прибавления и вычитания числа 5 с помощью числового отрезка. | Иллюстрирование различных способов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2, по 3, по 4, по 5. |
| 77-78 | Сумма и слагаемое. | Использование математических терминов (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей. |
| 79-80 | Переместительное свойство сложения Сравнение сумм, получившихся в результате использования переместительного свойства сложения. | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+ 5$. |
| 81-82 | Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Включение терминов «уменьшаемое», «вычитаемое» и «разность» в активный словарь. | Использование математических терминов (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей. |
| 83-84 | Прибавление 6, 7, 8 и 9. Присчитывание по 1, по 2, по 3, по 4, по 5, по 6, по 7, по 8, по 9 | Моделирование способов прибавления чисел с помощью числового отрезка. |
| 85-86 | Вычитание из 8 и 9. Вычисления вида $-6, -7, -8, -9$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9. Сравнение разных способов вычислений, выбор наиболее удобного. | Сравнение разных способов вычислений с использованием счетного материала |
| 87-88 | Вычитание из 10. Вычисления вида $-6, -7, -8, -9, -10$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10. Вычисления с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. | Сравнение разных способов вычислений с использованием счетных палочек |
| 89-90 | Единицы массы – килограмм. Упорядочивание предметов, располагая их в порядке | Практическое сравнение предметов |

| | | |
|-------|--|--|
| | увеличения (уменьшения) массы. Числа от 11 до 20 (32 ч) | по массе. |
| 91-92 | Образование чисел второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнение чисел, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи. | Иллюстрация образования чисел второго десятка с помощью счетных палочек. |
| 93-94 | Название чисел от 11 до 20. Запись чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи. | Сравнение чисел, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. |
| 95-96 | Дециметр. | Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах |
| 97 | Алгоритм прибавления числа 1. Сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы | Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Решать задачи изученных видов. |
| 98 | Алгоритм прибавления числа 2. Сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы | Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Решать задачи изученных видов. |
| 99 | Алгоритм прибавления числа 3. Сложения с переходом через десяток, используя | Образовывать числа второго десятка из |

| | | |
|---------|--|---|
| | предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы | одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Решать задачи изученных видов. |
| 100-102 | Алгоритм прибавления числа 4. Сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Решение простых задач на сложение. | Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Решать задачи изученных видов. |
| 103-104 | Алгоритм прибавления числа 5. Сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы | Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20 с использованием таблицы сложения. Состав числа 5. |
| 105-106 | Алгоритм прибавления числа 6. Сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Решение простых задач наглядно-действенным способом. | Практическое выполнение сложения чисел с переходом через десяток в пределах 20 с использованием таблицы сложения. |
| 107-110 | Алгоритм прибавления числа 7. Сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Решение простых задач наглядно-действенным способом. | Практическое выполнение сложения чисел с переходом через десяток в пределах 20 с использованием таблицы сложения. |

| | | |
|---------|--|---|
| 111-115 | Алгоритм прибавления чисел 8 и 9. Выполнение действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Решение простых задач наглядно-действенным способом. | Практическое выполнение сложения чисел с переходом через десяток в пределах 20 с использованием таблицы сложения. |
| 116-132 | Таблица сложения. Табличное вычитание. Решение простых задач наглядно-действенным способом. | Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20. |

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

1. Список литературы:

Литература для учащихся:

Основная:

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. В 2 частях (В 9 книгах). - МИПО РЕПРО (изданный шрифтом Брайля)
- М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. 1 класс». - М.: Просвещение.
- Моро, М.И., Волкова С.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2-х ч. - М.: Просвещение, 2009.

Пособия для учителя:

- Денискина. В.З. Коррекционная направленность уроков математики в начальных классах школ для детей с нарушением зрения: метод. рекомендации / В. З. Денискина; Ин-т коррекц. педагогики РАО. - М.: ИПТК "Логос" ВОС, 2010.
- Денискина, В.З. Обучение математике слепых и слабовидящих учащихся начальных классов: Методическое пособие. 2-е изд-е, испрал. и допол. - М.: ООО "ИПТК "Логосвос", 2015.
- Бахтина С.В. Поурочные разработки по математике 1 кл. - М.: Экзамен, 2014.
- Мокрушина О.А., Фефилова Е.П., Дмитриева О.И. Поурочные разработки по математике: 1 класс. - М.: ВАКО, 2009.
- Рудницкая, В.Н. Контрольные работы в начальной школе. - М.: «Дрофа», 1995.
- Узорова, О.В., Нефедова Е.А. 2500 задач по математике: 1-4 кл. (1-4); 1-3 кл. (1-3). / О.В. Узорова. – М.: АСТ: Астрель, 2009.

- Смоленцева А.А. Сюжетно – дидактические игры с математическим содержанием. – М.: Просвещение, 1993.

- Тупоногов Б.К. Основы коррекционной педагогики. - М.: ИПТК «Логосвос», 2004.

2. Дидактический материал:

Рельефное лото, дидактические игры, карточки, схемы, счетный материал.

3. Учебное оборудование:

Приборы Брайля, грифели, тетради для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, «Прибор прямого чтения», линейки и угольники с рельефной индикацией, рельефные схемы, карточки с рельефными изображениями цифр и плоских геометрических фигур, рельефно-графические пособия для изучения математики, издаваемые ООО ИПТК «Логосвос», геометрическая доска «Геоборд», «Оси координат», прибор «Школьник».

4. Компьютерное оборудование:

Проектор, интерактивная доска, компьютер.

5. Программное обеспечение:

1. Моро, М.И. Математика 1 класс / Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. - М.: Просвещение, 2012.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения математики, обучающиеся усвоят:

- названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначение действий сложения и вычитания;

- запись математических цифр и знаков с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля;

- таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся овладеют умениями:

- считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1–2 действия в пределах 10 (без скобок);

- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

- измерять с помощью линейки длину отрезка, строить отрезок по заданному числу

клеток прибора Брайля;

- распознавать, различать и называть геометрические фигуры: точка, отрезок, треугольник, квадрат, круг;

- распознавать куб и шар, отличать их от плоских геометрических фигур;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

