


Краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
«Казачинская школа».

«Рассмотрено»

Председатель МО

А.Н.Алексеева 

Протокол №1

от «30» августа 2022 г.

«Согласовано»

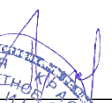
Зам.дир. по УР

О.В. Стильве 

«31» августа 2022 г.

«Утверждаю»

Директор школы

Ю.А.Грохолова 

Приказ №1

от «01» сентября 2022 г.



Рабочая программа по предмету «Математика»
для обучающихся с умственной отсталостью легкой степени
9 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

Составитель: О.В. Стильве,
учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 9 классов разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы КГБОУ «Казачинская школа».

Цель курса: подготовка обучающихся к успешной социальной адаптации в условиях современной жизни путем овладения ими доступными профессионально трудовыми навыками.

Задачи преподавания математики:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;

- развивать речи обучающихся, благодаря математической терминологии;

- воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Содержание обучения.

Программа по математике определяет оптимальный объем знаний и умений, который доступен большинству обучающихся коррекционной школы. Для обучающихся, которые в силу своих психофизических возможностей не могут усваивать программу в полном объеме, создаются индивидуальные образовательные программы, утвержденные педагогическим советом школы.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заместителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики важнейшим элементом является комментирование детьми своей деятельности, а также повторение за учителем на этапе ознакомления с новым материалом.

Нумерация. Данная работа начинается с I класса, когда выявляются, уточняются представления обучающихся о числе, счёте, закрепляются путём пересчитывания различных предметов и действий. В дальнейшем, в каждом классе происходит ознакомление с новой разрядной единицей в десятичной системе. В V классе учащиеся знакомятся с числами в

пределах 1 000, в VI - в пределах 10 000, в VII и VIII классах - с числами в пределах 1 000 000. При счёте отрабатываются переход к новой разрядной единице, свойства десятичной системы счисления, анализируются числа, выделяются классы и разряды.

Арифметические действия.

Работа со всеми видами действий. В V классе - сложение и вычитание в пределах 100, а также умножение и деление на однозначное число. В VI классе вычисления производятся в пределах 1 000. В VII и VIII классах действия производятся в пределах 1 000 000, а также дополняются примерами и задачами с обыкновенными и десятичными дробями. Параллельно на протяжении всех лет обучения предусматривается развитие у обучающихся считать устно.

Величины, единицы измерения.

Параллельно с изучением чисел происходит ознакомление с величинами (стоимость, длина, масса, ёмкость, скорость, площадь, объём) и их единицами измерения.

Единица стоимости 1 копейка вводится в I классе при изучении чисел первого десятка. 1 рубль вводится в III классе при изучении нумерации в пределах 100. Основой для ознакомления с длиной служит сравнение предметов по протяжённости. Обучающиеся овладевают приёмами измерения отрезков с помощью цветных палочек произвольной длины, затем вводятся единицы измерения длины и линейка. Основой для ознакомления с массой служит сравнение предметов по тяжести «на руку» в I классе. Первоначальное представление о массе и единице её измерения килограмме учащиеся получают в III классе. Полученные знания используются в практической деятельности при определении массы предметов с помощью весов и разновесов. Единица массы - центнер - вводится в IV классе, грамм и тонна - в V классе. Полученные знания используются при решении задач, примеров, знакомятся с соотношениями единиц массы: $1\text{ кг} = 1\ 000\text{ г}$, $1\text{ т} = 1\ 000\text{ кг}$,

$1\text{ т} = 10\text{ ц}$. В VI классе обучающиеся знакомятся со скоростью равномерного прямолинейного движения. Это понятие формируется путём непосредственного наблюдения за скоростями пешеходов, машин, и т.д. Наблюдение за движущимися объектами позволяют учащимся понять зависимость между скоростью, временем, расстоянием. На основе полученных представлений обучающиеся учатся решать основные виды задач на движение. Формирование представлений о площади фигуры происходит в VIII классе.

В результате выполнения разнообразных практических работ обучающиеся получают представления об измерении площади фигуры путём наклеивания единиц площади и их подсчёта или путём деления площади на квадраты и их пересчитывания.

Представление об измерении объёма параллелепипеда и куба формируется путём укладывания единиц объёма и их подсчёта. Завершением работы является подведение учащихся к правилу нахождения площади прямоугольника (квадрата) и объёма параллелепипеда(куба).

Доли, дроби.

При изучении дробей проводятся практические работы с геометрическими фигурами, предметами, результатом которых является получение дробей. Десятичные дроби рассматриваются как частный случай обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей изучаются в сравнении. При выполнении арифметических действий берутся дроби с небольшими знаменателями. При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, т.к. её знание является основой для выражения чисел, полученных при измерении, и наоборот.

Текстовые арифметические задачи.

С I класса обучающиеся знакомятся с арифметическими задачами. Первые арифметические задачи - это задачи-действия, задачи-инсценировки, ответ на которые ученики видят, пересчитывают конкретные предметы или их изображения. Затем учащиеся постепенно включаются в решение текстовых арифметических задач. Наряду с решением готовых арифметических задач, учитель должен учить творческой работе над задачей (составление, изменение данных, применение материала из окружающей действительности). Данная работа проводится на протяжении всех лет обучения.

Геометрический материал.

На уроках математики обучающиеся учатся распознавать простейшие геометрические фигуры, геометрические тела на моделях, рисунках, чертежах и окружающих предметах.

Обучающиеся знакомятся опытными, практическими способами со свойствами геометрических фигур, овладевают элементарными графическими умениями, учатся пользоваться измерительными и чертёжными приборами. Приобретаются практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера (нахождение длины отрезка, периметра, площади фигуры, объёма тела, и т.д.)

Контроль качества знаний и умений.

Контролем постоянно сопровождается процесс обучения математике. Предварительная проверка знаний учащихся проводится в начале учебного года. Текущая проверка показывает, могут ли обучающиеся применить новые знания при решении примеров и задач.

Итоговый контроль позволяет проверить знания обучающихся после изучения темы или раздела. Его цель - выявление результатов обучения. Небольшие самостоятельные работы проводятся учителем ежедневно (10-20 мин). Математическое содержание самостоятельных и контрольных работ должно быть дифференцировано для обучающихся I и II уровня развития, а также занимающихся по индивидуальным программам.

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Каждый урок математики оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, техническими средствами обучения.

Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью почти каждого урока математики.

Решение арифметических задач занимает не меньше половины учебного времени в процессе обучения математике.

Составные задачи составляются из хорошо известных детям простых задач.

Решения всех видов задач записываются с наименованиями.

На каждом уроке надо уделять внимание закреплению и повторению ведущих знаний по математике, особенно знаниям состава чисел первого десятка, таблиц сложения и вычитания в пределах десяти, однозначных чисел в пределах 20, знаниям таблиц умножения и деления. При заучивании таблиц учащиеся должны опираться не только на механическую память, но и владеть приемами получения результатов вычислений, если они их не запомнили.

Организация самостоятельных работ должна быть обязательным требованием к каждому уроку математики. Самостоятельно выполненная учеником работа должна быть проверена учителем, допущенные ошибки выявлены и исправлены, установлена причина этих ошибок, с учеником проведена работа над ошибками.

Умение считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

При подборе арифметических задач учитель не должен ограничиваться только материалом учебника.

В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса. В

последующих классах надо решать все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т. е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных ее компонентов и общих приемов работы над задачей.

В 9 классе, из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

Рабочая программа по математике разработана с учётом компетентного подхода, в результате реализации этой программы должны быть сформированы следующие компетенции:

Ключевые компетенции:

Ценностно-смысловая компетенция - связана с ценностными представлениями ученика, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, осознавать свою роль и предназначение;

учебно-познавательная компетенция - привитие интереса к обучению, способность учиться как личной профессиональной, так и социальной жизни; **информационная компетенция** - умение добывать нужную информацию, используя доступные источники;

коммуникативная компетенция - умение работать в группе, умение работать на результат, способность действовать в социуме;

общекультурная компетенция - использование сведений из разных областей знаний.

Методы развития ключевых компетенций на уроках математики.

Ценностно-смысловая компетенция

Ученик должен чётко представлять, что и как он сегодня изучает, как использовать полученные знания в последующей жизни.

При ознакомлении с новыми знаниями учитель использует **метод рассказа** или **метод беседы**, предварительно создавая определённую положительную установку на восприятие и осмысление этих знаний. Учитель с помощью игровой или жизненнопрактической ситуации создаёт на уроке такую обстановку, в которой ученики почувствовали бы недостаток знаний для решения данной задачи. В результате ученики чётко представляют, что и как они будут изучать, и где этот материал будет использоваться.

Объяснение учителя может сопровождаться **демонстрацией** наглядных пособий, **практической работой** учащихся, **опорой на социальный и трудовой опыт** учащихся, на возможность применения полученных знаний на других уроках.

Учебно-познавательная компетенция.

При ознакомлении с новым материалом возможно использовать **метод работы с учебником**, метод «добывания» новых знаний. Однако нужно иметь в виду, что этот метод хорош не для всей группы учеников. Используется **метод наблюдения**, чтобы заинтересовать ученика, и он сам мог сделать необходимые выводы. **Практическая работа, игровая ситуация, поисковая деятельность** школьника развивает и укрепляет его познавательный интерес, в результате ученик испытывает эмоциональный подъём, радость от удачи. Познавательный интерес - один из важнейших мотивов обучения.

Здесь уместно применение **занимательных задач, нестандартных заданий.**

Информационная компетенция.

Формирование информационной компетенции даёт учителю возможность обращаться к **примерам из жизни**, накапливая их жизненный опыт, что также повышает интерес к предмету. Ученикам перед занятием можно дать задание собрать сведения по той или другой теме (например, узнать цену на отдельные виды товаров в определённом магазине, на оптовой базе). Необходимо, чтобы ученики добывали информацию из разных источников (справочники,

учебники, дополнительная литература, видеоисточники, и т.д.)

Для развития данной компетенции предлагаются задачи с практическим содержанием, чтобы ученики видели, что математика находит своё применение в разных областях жизни.

Общекультурная компетенция.

Ученики испытывают затруднения при использовании полученных знаний в новой ситуации. Эффективность работы в этом направлении возрастает при **совместной деятельности** нескольких учителей по данной теме. Работа учителей состоит в создании условий для накопления опыта учащихся. Для формирования грамотной речи можно проводить математические диктанты, направленные на грамотное написание математических терминов, произношение и употребление имён числительных, составлять математические словари, требовать развёрнутого объяснения действий, составлять условия задач по краткой записи.

Контроль качества знаний и умений.

Контролем постоянно сопровождается процесс обучения математике. Предварительная проверка знаний учащихся проводится в начале учебного года. Текущая проверка показывает, могут ли учащиеся применить новые знания при решении примеров и задач.

Итоговый контроль позволяет проверить знания учащихся после изучения темы или раздела. Его цель - выявление результатов обучения. Небольшие самостоятельные работы проводятся учителем ежедневно (10-20 мин). Математическое содержание самостоятельных и контрольных работ должно быть дифференцировано для учащихся I и II уровня развития, а также занимающихся по индивидуальным программам.

Сформированность предметных компетенций выпускника 9 класса:

- знает таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара);
- выполняет устные арифметические действия с числами в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполняет письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывает, вычитает, умножает и делит на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находит дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решает все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действиях;
- вычисляет объём прямоугольного параллелепипеда;
- различает геометрические фигуры и тела;
- строит с помощью линейки, угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда.

Примечания.

Достаточно:

- знать названия, обозначения, единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма; соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные и десятичные;
- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия с натуральными

- числами в пределах 10 000, (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки);
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц и в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной, десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
 - уметь вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, площадь прямоугольника по данной длине сторон;
 - уметь чертить с помощью линейки, угольника, циркуля, транспортира линии, углы, прямоугольники, окружности, треугольники;
 - различать геометрические фигуры и тела.
 - вычислять площадь прямоугольника.

9 класс (4 ч в неделю)

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей ил трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм³), 1 куб. см (1 см³), 1 куб. дм (1 дм³), 1 куб. м (1 м³), 1 куб. км (1 км³). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся, оканчивающих школу *Учащиеся должны знать:*

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или

проценту;

- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

ПРИМЕЧАНИЯ

Достаточно:

- знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;
- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
- уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- различать геометрические фигуры и тела.

Учебно-методический комплект

9 класс:

1. М.Н.Перова. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2016 год.

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Рабочая тетрадь по математике для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Просвещение, 2016г.