

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Общеобразовательная школа-интернат № 6»

**«Рассмотрено»**  
на заседании МО  
учителей  
естественнонаучного и  
гуманитарного циклов  
Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Калашникова В. А.  
Протокол № 1  
от \_\_\_\_\_ 2023 г.

**«Согласовано»**  
Заместитель директора  
школы по УР

\_\_\_\_\_  
Евдокимова Е. В.  
от \_\_\_\_\_

**«Утверждаю»**  
Директор школы

\_\_\_\_\_  
Шестоперова Ю.О.  
Приказ от \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_

**Адаптированная рабочая программа**

По предмету: математика  
Класс 9 б  
Учитель Горбатова Е. А.  
2023-2024уч.г.

Принято на заседании  
педагогического совета школы  
протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основании адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью МКОУ «ОШИ № 6», учебного плана МКОУ «ОШИ № 6» на 2023-2024 уч. г. (рассмотрен на педагогическом совете, протокол № 7 от 09.06. 2023 г.; утвержден директором школы от 31.08.2023 г., приказ № 213).

**Цель:** Создание условий для развития учащихся с ограниченными возможностями здоровья, коррекции их познавательной деятельности и подготовки к самостоятельной жизни.

### **Задачи:**

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся вспомогательных школ и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

### **Программа рассчитана на возможности обучения следующих групп учащихся класса:**

В классе **14** учащихся. По возможностям обучения в классе:

**1гр. – 1 ученика.** Эти учащиеся быстрее других запоминают приемы вычислений, способы решения задач. Учащиеся на уроках математики пользуются фразовой речью, свободно поясняют свои действия, в том числе счетные. Они могут обсуждать предстоящую работу, выдвигая, отвергая или принимая способы выполнения заданий. Такие дети довольно верно оценивают изменения реальных множеств, величин, правильно отражают их в записи математических выражений.

**2гр. – 7 учащихся.** Эти ученики испытывают на уроках математики некоторые затруднения. Эти дети не могут представить достаточно отчетливо те явления, события, предметы и факты, о которых им сообщается. Они осмысливают количественные отношения, процессы изменения множеств, величин только при непосредственном наблюдении. Осуществляя предметно-практические действия, объединяя группы предметов, отделяя их часть, школьники осознают характер происходящих изменений и могут оформить их арифметическими действиями. Поэтому они сознательно решают арифметическую задачу только тогда, когда она иллюстрирована с помощью групп предметов. Словесно сформулированная задача не вызывает у учащихся необходимых представлений. Эти дети медленнее, чем учащиеся, отнесенные к I группе, запоминают выводы, математические обобщения, овладевают приемами работы, например алгоритмами устных вычислений. Но они могут быть достаточно быстро обучены предметно-практическим действиям, способам выполнения иллюстраций к математическим заданиям.

**3гр. – 6 учащихся.** Эти дети испытывают значительные трудности. Организация учителем предметно-практической деятельности, использование наглядных средств обучения оказываются для них недостаточными. Наблюдая изменения множеств, величин, выполняя материализованные действия, учащиеся их полностью не осознают. Связи, отношения, причинно-следственные зависимости самостоятельно ими не осмысливаются. Детей затрудняет оценка количественных изменений (больше, меньше), тем более перевод их на язык математики (запись арифметических действий). Все свои усилия дети направляют на запоминание того, что сообщает учитель. Они удерживают в памяти отдельные факты, требования, рекомендации к выполнению заданий, но так как запоминание происходит без должного осмысления, дети нарушают логику рассуждений, последовательность умственных и даже реальных действий, смешивают существенные и несущественные признаки математических явлений. Знания их лишены взаимосвязи, происходит разрыв между реальными действиями и их математическим выражением. Особенно трудно такие дети усваивают отвлеченные выводы, обобщенные сведения. Им почти недоступен обратный ход рассуждений. При решении задач ученики исходят из несущественных признаков, опираются на отдельные слова и выражения. Если в тексте нет, например, знакомых слов всего, стало, это сбивает их, и они из-за отсутствия привычных формулировок не могут решить простой задачи. Учащиеся с большим трудом запоминают математические правила часто потому, что не понимают их, за словами, которые они пытаются заучить, нет реальных представлений.

### **Общая характеристика предмета**

Обучение математике должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 9 классе. В программу включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, определяется учителем в объеме, который зависит от состояния знаний и умений учащихся, их готовности к знакомству с новыми темами.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении математических знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

Учитывая особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

Перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа с использованием специальных методических приемов.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с

другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

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

Учителю необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Подбор для занятий соответствующих игр — одно из средств, позволяющих расширить виды упражнений по устному счету. Учитель подбирает игры и продумывает методические приемы работы с ними на уроках и во внеурочное время. Но нельзя забывать, что игры — только вспомогательный материал. Основная задача состоит в том, чтобы научить учащихся считать устно без наличия вспомогательных средств обучения.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия. Можно познакомить учащихся и с некоторыми частными приемами выполнения устных вычислений.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

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

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

В тех случаях, когда учитель в письменных вычислениях отдельных учеников замечает постоянно повторяющиеся ошибки, необходимо организовать с ними индивидуальные занятия, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к

самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14 р. 02 к. и т.п.).

Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, должно способствовать более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем учащиеся смогли выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

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.

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 ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Рабочая программа рассчитана на 104 часа в год (3 часов в неделю).

Программа предназначена для обучения математике учащихся 9 класса с умственной отсталостью.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Коммуникативные учебные действия:**

- вступать и поддерживать коммуникацию во время урока (учитель - ученик, ученик - ученик);
- умение слушать собеседника;
- владение монологической и диалогической речью с использованием математических терминов.
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

#### **Регулятивные учебные действия:**

- умение принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- работать с учебными принадлежностями, инструментами;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с

ней свою деятельность.

### **Познавательные учебные действия:**

- извлекать под руководством педагога необходимую информацию из различных источников для решения различных видов поставленных задач;
- использовать готовые алгоритмы деятельности; устанавливать простейшие взаимосвязи и взаимозависимости.
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале;
- использовать усвоенные способы решения учебных и практических задач в зависимости от конкретных условий.

### **Предметные результаты освоения программы**

Адаптированная рабочая программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный и достаточный уровни освоения предметных результатов по математике:

<b><i>Минимальный уровень:</i></b>	<b><i>Достаточный уровень:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• знание числового ряда в пределах 100000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100000;</li><li>• знание таблицы сложения однозначных чисел;</li><li>• знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li><li>• письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100000 с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора;</li><li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li><li>• выполнение арифметических действий с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков;</li><li>• знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</li><li>• нахождение доли величины и величины по ее доле</li><li>• решение простых арифметических задач и составных арифметических задач в 2 действия;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• знание числового ряда в пределах 1000000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1000000;</li><li>• знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десятки;</li><li>• знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li><li>• устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении. В пределах 100;</li><li>• письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 1000000;</li><li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li><li>• выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</li><li>• нахождение одной или нескольких долей (%) от числа, числа по одной доле (%);</li><li>• знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема, выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</li><li>• нахождение доли величины и величины по ее доле</li><li>• решение простых арифметических задач и составных арифметических задач в 2 действия;</li></ul>

### Содержание учебного предмета

Раздел	Кол ч	Краткое содержание раздела
<u>Нумерация и арифметические действия</u>		Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 миллиона) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.
<u>Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении</u>		Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (мм <sup>3</sup> ), 1 куб. см (см <sup>3</sup> ), 1 куб. дм (дм <sup>3</sup> ), 1 куб. м (м <sup>3</sup> ), 1 куб. км (км <sup>3</sup> ). Соотношения: 1 дм <sup>3</sup> = 1000 см <sup>3</sup> , 1 м = 1 000 дм <sup>3</sup> , 1 м <sup>3</sup> = 1 000 000 см <sup>3</sup> . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).
<u>Дроби</u>		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 (лёгкие случаи).
<u>Арифметические задачи</u>		Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

### Материально-техническое обеспечение педагогической деятельности

#### Учебно-методический комплект:

Антропов А. П.. Математика. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП, 9 класс. М.-Просвещение, 2020 год.

#### Информационное обеспечение:

Учебные презентации:

«Таблица умножения»

«Проценты»

«Обыкновенные дроби»

«Римские цифры»

«Бой кораблей» (сложение и вычитание чисел с переходом через десяток)

Календарно-тематическое планирование				
Математика 9 класс (3 часов в неделю)				
Темы уроков			Кол ч	Факт. провед.
I четверть				

	<b>1. Нумерация в пределах 1000000</b>		
	Разряды и классы.		
	Разложение числа на сумму разрядных слагаемых.		
	Меры длины, стоимости, массы.		
	Округление чисел до 10, 100, 1000.		
	Римские цифры..		
	Контрольная работа по теме: «Нумерация в пределах 1000000»		
	<b>2. Десятичные дроби</b>		
	Работа над ошибками. Преобразование десятичных дробей.		
	Сравнение десятичных дробей.		
	Запись целых чисел десятичными дробями.		
	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
	Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.		
	Сложение и вычитание десятичных дробей выраженных именованными мерами.		
	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
	Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.		
	Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби».		
	Работа над ошибками. Умножение целых чисел и десятичных дробей.		
	Деление целых чисел и десятичных дробей.		
	Умножение целых чисел на 10, 100, 1000.		
	Деление на 10, 100, 1000		
	Контрольная работа за I четверть.		
	Работа над ошибками. Решение примеров и задач на сложение и вычитание десятичных дробей.		
	Решение примеров и задач на сложение и вычитание десятичных дробей		
	<b>II четверть</b>		
	<b>1. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b>		
	Умножение целых чисел на двузначное число.		
	Умножение десятичных дробей на целое число.		
	Деление целых чисел на двузначное число.		
	Деление чисел полученных при измерении.		
	Решение примеров и задач.		
	Умножение, когда во множителе есть 0.		
	Умножение на трехзначное число.		
	Деление на трехзначное число.		
	Контрольная работа по теме: « Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».		
	<b>2. Проценты</b>		
	Работа над ошибками Понятие о процентах.		

	Замена десятичной дроби процентами.		
	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.		
	Нахождение 1% числа.		
	Нахождение нескольких процентов числа.		
	Решение задач на нахождение нескольких % числа.		
	Решение сложных примеров.		
	Решение задач на части.		
	Контрольная работа за II четверть.		
	Работа над ошибками. Решение сложных примеров.		
<b>III четверть</b>			
	<b>1. Проценты</b>		
	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа		
	Нахождение процентов от числа.		
	Решение примеров на нахождение % от числа.		.
	Нахождение чисел по нескольким процентам.		
	Решение примеров и задач		
	Нахождение числа по 1%.		.
	Нахождение числа по нескольким процентам.		
	Контрольная работа по теме «Проценты».		
	<b>2. Преобразование обыкновенных и десятичных дробей.</b>		
	Работа над ошибками Запись десятичной дроби обыкновенной.		
	Решение задач на движение.		
	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной		
	Десятичная дробь конечная и бесконечная.		
	Запись смешанного числа в виде десятичной дроби.		
	Решение сложных примеров.		
	Решение задач по краткой записи с условием.		
	Контрольная работа по теме: «Преобразование обыкновенных и десятичных дробей».		
	<b>3. Обыкновенные и десятичные дроби.</b>		
	Работа над ошибками. Образование и виды дробей.		
	Преобразование дробей.		
	Решение примеров и задач.		
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
	Решение примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Контрольная работа за III четверть.		
	Работа над ошибками. Решение примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.		
<b>IV четверть</b>			
	<b>1. Умножение и деление дробей</b>		
	Умножение дробей и смешанных чисел.		

	Умножение и деление дробей и смешанных чисел.		
	Решение примеров и задач.		
	<b>2. Все действия с дробями.</b>		
	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.		
	Умножение десятичных дробей с использованием калькулятора.		
	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Первый способ совместного решения с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Второй способ совместного решения с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Решение примеров 1 и 2 способом.		
	Решение примеров и задач с десятичными дробями		
	Контрольная работа за IV четверть.		
	Работа над ошибками Решение сложных примеров и задач с целыми числами.		
	Решение примеров и задач с десятичными дробями		