

# **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599. Положения о рабочей программе учебного предмета (курса) ГБОУ «Республиканский центр образования».

Рабочая программа адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет **«**Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 68 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

**Цель** обучения **–** максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

**Задачи** обучения:

* формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
* коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
* воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе определяет следующие задачи:

* совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
* формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами;
* формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия;
* формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади;
* формирование умения простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел; составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу;
* формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент;
* формирование понятия градус (обозначение 1◦), знакомство с транспортиром;
* формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);
* воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

# **Содержание обучения**

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики используются следующие методы:

* словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
* наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
* предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);  
   - частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
* исследовательские (проблемное изложение);
* система специальных коррекционно – развивающих приемов;
* методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
* методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

**III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Нумерация. (22 ч.)**

Числа целые и дробные. Сравнение чисел. Чтение и запись чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000000, устно, с записью получаемых при счёте чисел, с использованием счётов. Разностное и кратное сравнение чисел. Округление чисел в пределах 1 000000. Медицинский термометр, шкала, цена деления. Определение температуры тела человека с помощью термометра с точностью до десятых долей градуса. Целые числа, полученные при измерении величин. Целые числа, полученные при измерении площади.

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел. Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Умножение и деление целых чисел на 10, 100 и 1000. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел на двузначное число. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Арифметические действия с целыми и дробными числами. Арифметические действия с целыми числами, полученные при измерении величин. Арифметические действия с целыми числами, полученные при измерении площади.

**Обыкновенные дроби (13 ч)**

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по одной его доле. Сложение и вычитание целых и дробных чисел.

**Обыкновенные и десятичные дроби (18 ч.)**

Преобразование обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Обыкновенные дроби, полученные при измерении величин. Обыкновенные дроби, полученные при измерении площади. Десятичные дроби. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Арифметические задачи на нахождения площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи на нахождение периметра многоугольника.

**Геометрический материал (10 ч.)**

Геометрические фигуры. Окружность. Линии в круге. Градус. Градусное измерение углов. Построение треугольника. Сумма углов треугольника. Симметрия. Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии. Построение геометрических фигур. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Длина окружности. Площадь круга. Диаграмма (круговая, столбчатая, линейная). Геометрические тела: параллелепипед, куб, пирамида, шар. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда, куба, высота.

**Повторение (5 ч.)**

Нумерация. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Умножение и деление чисел в пределах 1000000. Обыкновенные дроби. Геометрические фигуры.

**IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные:**

* сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
* сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
* формирование к способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

**Предметные:**

Минимальный уровень:

* уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
* знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
* знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

* считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
* выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* уметь находить среднее арифметическое чисел;
* выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
* знать величину 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
* уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
* уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
* уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Система оценки достижений

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

* 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
* 1 балл - минимальная динамика;
* 2 балла - удовлетворительная динамика;
* 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

* дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
* умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
* умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
* правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур пот отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
* правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

* при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
* при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
* при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
* с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;
* выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

* при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
* производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
* понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
* узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
* правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

**IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| Всего | контрольные  работы | практические работы |
| 1 | Нумерация | 22 | 1 |  | https://infourok.ru/  <https://uchi.ru/>  <https://urok.1sept.ru>  https://resh.edu.ru/ |
| 2 | Обыкновенные дроби | 13 | 1 |  |
| 3 | Обыкновенные и десятичные дроби | 18 | 1 |  |
| 4 | Геометрический материал. | 10 | 1 |  |
| 5 | Повторение | 5 | 1 |  |
|  | Итого: | 68 |  |  |

**V. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | |  | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| Всего | контрольные  работы | практические работы | Дата изучения |
|  | **Нумерация** |  |  |  |  | https://infourok.ru/  <https://uchi.ru/>  <https://urok.1sept.ru>  https://resh.edu.ru/ |
| 1 | Числа целые и дробные | 1 |  |  |  |
| 2 | Чтение и запись чисел в пределах 1000000. Разложение чисел на разрядные слагаемые. | 1 |  |  |  |
| 3 | Сравнение и округление чисел | 1 |  |  |  |
| 4 | Входная контрольная работа | 1 | 1 |  |  |
| 5-6 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 2 |  |  |  |
| 7-8 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 2 |  |  |  |
| 9-10 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число | 2 |  |  |  |
| 11-12 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100,1000 | 2 |  |  |  |
| 13-14 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни и тысячи | 2 |  |  |  |
| 15-16 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число | 2 |  |  |  |
| 17 | Контрольная работа за 1 четверть | 1 | 1 |  |  |
| 18 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |
| 19-20 | **Геометрический материал.** Градус. Градусное измерение углов. | 2 |  |  |  |
| 21-22 | **Геометрический материал**.  Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии. | 2 |  |  |  |
| 23 | Повторение и закрепление по разделу «Нумерация» | 1 |  |  |  |
|  | **Обыкновенные дроби** |  |  |  |  |
| 24-25 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 |  |  |  |
| 26-27 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 2 |  |  |  |
| 28-29 | Нахождение числа по одной его доле | 2 |  |  |  |
| 30-31 | Площадь. Единицы площади | 2 |  |  |  |
| 32-33 | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. | 2 |  |  |  |
| 34 | Контрольная работа за 2 четверть | 1 | 1 |  |  |
| 35 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |
| 36-37 | **Геометрический материал** | 2 |  |  |  |
| 38 | Повторение и закрепление «Обыкновенные дроби» | 1 |  |  |  |
| **Обыкновенные и десятичные дроби** | | | | | |
| 39-40 | Преобразования обыкновенных дробей | 2 |  |  |  |
| 41-42 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 2 |  |  |  |
| 43-44 | Целые числа, полученные при измерении величин. | 2 |  |  |  |
| 45-46 | Десятичные дроби. | 2 |  |  |  |
| 47-48 | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями | 2 |  |  |  |
| 49-50 | Сложение и вычитание с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями | 2 |  |  |  |
| 51-52 | Умножение и деление с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями | 2 |  |  |  |
| 53-54 | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. | 2 |  |  |  |
| 55 | Контрольная работа за 3 четверть | 1 | 1 |  |  |
| 56 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |
| 57-58 | **Геометрический материал** | 2 |  |  |  |
| 59-60 | Меры земельных площадей. | 2 |  |  |  |
| 61-62 | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. | 2 |  |  |  |
| 63-64 | **Геометрический материал** | 2 |  |  |  |
| 65-66 | Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами | 2 |  |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |
| 68 | Работа над ошибками. Повторение и закрепление | 1 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **68** | **5** |  |  |

**VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

При составлении программы использованы учебные издания, входящие в Федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных Минобрнауки РФ.

1. Эк В. В. Математика 8 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М., Просвещение, 2018. – с. 271
2. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида для 5-9 классов под редакцией В. В. Воронковой ( Москва «Просвещение» 2012 года).
3. Рабочая программа по учебному предмету «Математика», составленная на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г номер 1026
4. Степурина.С.Е. Математика. Коррекционно-развивающие задания и упражнения 5-9 классы. Изд. «Учитель», 2009 г.

**Информационное сопровождение:**

1.Презентации на электронном носителе

2.<https://infourok.ru/material.html?mid=110028>

3.<http://pedportal.net/po-tipu-materiala/pedagogika-korrekcionnaya/rabochaya-programma-po-matematike-dlya-korrekcionnyh-shkol-viii-vida-331691>

4. <https://uchi.ru/homeworks/cards>