**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью и интеллектуальными нарушениями;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.;

3. Программа специальной (коррекционной) образовательной школы для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.

Математика являетсяодним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально – трудовыми навыками.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике в школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

**Цель:** преподавания математики состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

**Задачи:**

- через обучение математики повышать уровень общего развития учащихся и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;

- развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;

- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

**Задачи обучения:**

* приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об арифметических действиях с многозначными числами в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними; о различных геометрических фигур (параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат) о свойствах элементов, о симметрии.
* овладение способами деятельностей, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
* освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

В процессе обучения математике решаются следующие задачи:

- дальнейшее 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.

1. **Место предмета «Математика» в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

в 5 классе – 4 часов в неделю,

в 6 классе – 4 часов в неделю,

в 7 классе – 3 часа в неделю,

в 8 классе – 3 часа в неделю,

в 9 классе – 3 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

1. **Личностные и предметные результаты**

**освоения предмета**

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины,* однако данный курс предлагает, как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

* Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.
* Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.
* Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.
* Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.
* Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета*«Математика»***

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оцениваются как итоговые на момент завершения образования на 2 этапе обучения.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит ***личностным*** результатам, так как именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

***К личностным результатам относятся:***

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

- проявление готовности к самостоятельной жизни.

***Предметные результаты включают***: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области математика, готовность их применения. АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный.*

**Минимальный уровень:**

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

- знание таблицы сложения однозначных чисел;

- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

**Достаточный уровень:**

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

- выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

**Характеристика базовых учебных действий**

**Личностные учебные действия** представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;

- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;

- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общеполезную социальную деятельность;

- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

**Коммуникативные учебные действия** включают:

- умения вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);

- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;

- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

**Регулятивные учебные действия** представлены умениями:

- 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;

- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

**Познавательные учебные действия:**

- умения дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;

- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

1. С**одержание программы**

**(4 ч в неделю)**

**Нумерация чисел в пределах 1000 (повторение):** Нумерация чисел в пределах 1 000. Арифметические действия с целыми числами.

Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени.

**Геометрический материал (повторение).** Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур. Линии. Виды линий. Виды углов. Направления линий.

**Нумерация многозначных чисел (1 000 000).** Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, де­сятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XIII-ХХ.

**Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.** Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное чис­ло и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических дей­ствий.

**Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.** Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.

**Обыкновенные дроби.** Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и сме­шанных чисел) с одинаковыми знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа

**Скорость. Время. Расстояние (путь).** Простые арифметические задачи на соотношение: рас­стояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

**Умножение, деление на однозначное чис­ло и круглые десятки чисел в пределах 10 000.**Умножение и деление на однозначное число, на круглые десятки чи­сел в пределах 10 000. Деление с остатком. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость.

**Геометрический материал.**  Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки и | |. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Разделы | Кол-во часов | **Виды учебной деятельности** |
|  |
| 1 | Нумерация чисел в пределах 1 000. | 15 | Устный счет. Классы и разряды много­значных чисел. Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику. Запись чисел в нумерационную таблицу. |
| 2 | Геометрический материал | 9 | Устный счет. Классы и разряды чисел в пределах 1000 000. Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Запись чисел в нумерационную таблицу. Работа по учебнику. |
| 3 | Сложение и вычитание целых чисел | 14 | Устный счет. Компоненты сло­жения и вычитания. Приемы выполнения сложения и вычитания без перехода разряд. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий |
| 4 | Сложение чисел, полученных при измерении. | 10 | Компоненты сложения. Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Приемы устных вычислений, приемы сложения именованных чисел. Работа по учебнику. |
| 5 | Обыкновенные дроби | 41 | Устный счет. Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Работа по учебнику. Получение дробей с помощью геометрических фигур |
| 6 | Скорость, время, расстояние | 10 | Устный счет. Зависимость между величинами, харак­теризующими дви­жение. Работа по учебнику. Единицы измерения скорости, времени, расстояния (пути). Анализ и решение текстовой задачи. |
| 7 | Умножение на однозначное число чи­сел в пределах 10 000.  . | 26 | Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Оценка произведения чисел в пределах 10 000. |
| 8 | Повторение | 10 | Устный счет. Классы и разряды чисел в пределах 1000000. Работа по учебнику. Состав чисел в пределах 1000000. Нумерационная таблица. |

**7. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1.Постоянное оформление кабинета по предмету.

2.Сменное оформление в соответствии с темой изучаемого материала.

3. Демонстрационные таблицы по темам (опорные таблицы по темам).

4. Учебно-дидактический материал (индивидуальные раздаточные задания, карточки, перфокарты, учебники и т.д.).

5. Различные виды счётного материала.

6. Раздаточный материал.

7. Макет часов.

8. Калькуляторы.

9. Циркули, транспортиры, треугольники, линейки.