

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 37
Имени Героя Советского Союза Алексея Леженина

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета МАОУ СОШ №37

от 30.08.2023 года протокол № 1

Председатель _____ С.В.Демченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**для обучающихся с умственной отсталостью (вариант 1)
(интеллектуальными нарушениями) с НОДА**

По предмету: «Математика»

Уровень образования (класс) **общее основное, 5-9 класс**

Количество часов в год: **5-6 классы -136 часов**; в неделю: **4 часа**:

7-9 классы-102 часа; в неделю: **3 часа**

Всего: **578 часов**

Учитель: **Орлова Наталья Васильевна**

Программа разработана в соответствии с **ФГОС ООО** на основе федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г.

1. Пояснительная записка.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

ЦЕЛЬ: подготовка обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с НОДА к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

В процессе освоения АООП по учебному предмету «Математика» в V-IX классах 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.

Решение названных задач позволяет познакомить обучающихся с легкой умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, позволяет расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

Основные **задачи** реализации содержания предметной области «Математика»:

- Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими).
- Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности). - Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

Формирование начальных представлений о компьютерной грамотности.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

представлено в АООП следующими разделами: -

Нумерация в пределах 1 000

- Единицы измерения и их соотношения
- Арифметические действия
- Дроби
- Арифметические задачи
- Геометрический материал

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения

емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби.

Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Учебный предмет "Математика" входит в предметную область "Математика" и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Учебным планом МАОУ СОШ № 37 курс математики рассчитан на:

Класс	Количество учебных недель	Количество учебных часов в неделю	Количество учебных часов в год
5	34 недели	4 часа – обязательная часть учебного плана	136 часов
6	34 недели	4 часа – обязательная часть учебного плана	136 часов
7	34 недели	3 часа – обязательная часть учебного плана	102 часа
8	34 недели	3 часа – обязательная часть учебного плана	102 часа
9	34 недели	3 часа – обязательная часть учебного плана	102 часа

2. Содержание учебного предмета «Математика».

2.1. Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

2.2. Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

2.3. Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

2.4. Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

2.5. Арифметические задачи. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

22.2.6. Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Содержание учебного предмета «Математика» по классам

(5 класс) Нумерация

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков сотен; знак округления («≈»).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I–XII.

Единицы измерения и их соотношения Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10р., 50р., 100., 500 р., 1 000 р; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Арифметические действия

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $4 : 2$; $400 : 2$; $460 : 2$; $250 : 5$). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 2$; $468 : 2$) приемами устных вычислений.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ($55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$).

Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, долей с одинаковыми числителями или знаменателями.

Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Геометрический материал

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

Содержание учебного предмета «Математика»

(6 класс)

Нумерация.

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырёх-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

Единицы измерения и их соотношения

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

Арифметические действия

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (лёгкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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

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 обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соответствие: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Геометрический материал

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: \perp , \parallel . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, рёбра, вершины; их количество, свойства. Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

Содержание учебного предмета «Математика» (7 класс)

Нумерация

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

Дроби

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования:

выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

Содержание учебного предмета «Математика» (8 класс).

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами измерения (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение чисел 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.

Геометрический материал

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развёрнутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними: по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S .

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата)

Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Сектор. Сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

Содержание учебного предмета «Математика» (9 класс) .

Нумерация

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения.

Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).

Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).

Единицы измерения емкости: литр (1 л).

Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.).

Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км).

Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами, полученными при измерении с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби.

Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линии (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Тематическое планирование:

5 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	В том числе контрольных работ
1	Сотня.	12	1
2	Геометрический материал (Повторение)	3	
3	Тысяча. Нумерация в пределах 1000.	11	1
4	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	14	
5	Геометрический материал	7	
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	8	1
7	Обыкновенные дроби	9	1

8	Умножение чисел 10, 100, деление на 10 и 100	4	
9	Преобразование чисел, полученных при измерении.	5	
10	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	6	1
11	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	12	1
12	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	14	1
13	Повторение изученного за год.	16	
14	Все действия в пределах 1000.	10	
15	Геометрический материал (Повторение)	4	
16	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1
	Итого	136	8

6 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	В том числе контрольных работ
1	Нумерация в пределах 1000 (повторение)	3	
2	Арифметические действия с целыми числами (повторение)	7	1
3	Преобразование чисел, полученных при измерении.	5	
4	Нумерация чисел в пределах 1000000.	7	1
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	8	1
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	6	
7	Обыкновенные дроби	12	1
8	Геометрический материал.	4	
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	12	1
10	Сложение и вычитание смешанных чисел	11	1
11	Скорость, время, расстояние.	9	1
12	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	10	
13	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	15	1
14	Геометрический материал	2	
15	Повторение	24	1
16	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1
	Итого	136	10

7 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	В том числе контрольных работ
1	Нумерация (повторение) . Числовой ряд в пределах 1 000 000.	5	1
2	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно	9	1
3	Умножение и деление на однозначное число, круглые	12	1

	десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий.		
4	Преобразование чисел, полученных при измерении (повторение)	2	
5	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (лёгкие случаи).	4	1
6	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	9	
7	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	3	1
8	Геометрический материал	7	
9	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	11	1
10	Обыкновенные дроби (повторение)	6	
11	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	6	1
12	Десятичные дроби.	4	
13	Сложение и вычитание десятичных дробей.	3	1
14	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	2	
15	Меры времени.	6	1
16	Задачи на движение	3	
17	Повторение изученного за год	9	
18	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1
	Итого	102	10

8 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	В том числе контрольных работ
1	Нумерация. Числа целые и дробные.	5	
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (повторение).	5	
3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. (повторение)	3	1
4	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число	5	
5	Умножение и деление на 10,100,1000	4	
6	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	3	
7	Умножение и деление на двузначное число	3	1
8	Геометрический материал	5	
9	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Сложение и	5	

	вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (повторение)		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (повторение)	6	1
11	Нахождение числа по одной его доле	3	
12	Площадь, единицы площади	5	
13	Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени (повторение)	9	1
14	Геометрический материал	3	
15	Обыкновенные и десятичные дроби. Преобразование обыкновенных дробей	2	
16	Умножение и деление обыкновенных дробей	7	
17	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	7	1
18	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичные дроби	3	
19	Сложение и вычитание	4	1
20	Умножение и деление	8	
21	Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (лёгкие случаи)	7	1
22	Геометрический материал	2	
23	Меры земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.	2	
24	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	8	
25	Геометрический материал. Длина окружности. Площадь круга	4	
26	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	13	
27	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1
28	Геометрический материал	4	
	Итого	136	8

9 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	В том числе контрольных работ
1	Нумерация	3	
2	Десятичные дроби.	6	
3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	5	1

4	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	8	1
5	Геометрический материал. Линейные меры.	5	
6	Проценты. Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.	3	
7	Нахождение 1% от числа.	2	
8	Замена нахождения нескольких процентов нахождением дроби числа.	9	1
9	Нахождение числа по 1 %	2	
10	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	6	1
11	Геометрический материал . Объем. Меры объема.	4	
12	Обыкновенные и десятичные дроби. Образование и виды дробей. Преобразование дробей.	5	1
13	Сложение и вычитание дробей.	10	
14	Умножение и деление дробей.	5	1
15	Все действия с дробями.	8	1
16	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	7	1
17	Геометрический материал. Геометрические фигуры.	18	
18	Геометрические тела.	5	
19	Повторение. Все действия с целыми и дробными числами.	20	
20	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1
	Итого	132	9

График проведения контрольных работ

№ урока по рабочей программе учителя	Вид контроля	Тема контроля
Математика 5 класс		
12	Контрольная работа №1	Входная контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд»

26	Контрольная работа №2	«Нумерация чисел в пределах 1000»
54	Контрольная работа №3	«Решение примеров в несколько действий с переходом через разряд»
61	Контрольная работа №4	«Образование дробей»
90	Контрольная работа №5	«Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»
100	Контрольная работа №6	«Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом»
121	Контрольная работа №7	«Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число»
131	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №8	Контрольная работа за год «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число»
Математика 6 класс		
11	Контрольная работа №1	Входная контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми числами»
22	Контрольная работа №2	«Разложение на разрядные слагаемые»
28	Контрольная работа №3	«Сложение и вычитание чисел в пределах 10000»
48	Контрольная работа №4	«Дроби»
60	Контрольная работа №5	«Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем»
75	Контрольная работа №6	«Смешанные числа».
84	Контрольная работа №7	«Решение задач на движение»
100	Контрольная работа №8	«Решение примеров в несколько действий»
115	Контрольная работа №9	«Сложение и вычитание целых чисел»
130	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №10	Контрольная работа за год по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»
Математика 7 класс		
6	Контрольная работа №1	Входная контрольная работа по теме «Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел»
14	Контрольная работа №2	«Сложение и вычитание многозначных чисел»
21	Контрольная работа №3	«Умножение и деление чисел на однозначное число»
34	Контрольная работа №4	«Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000»
46	Контрольная работа №5	«Умножение и деление на двузначное число»
57	Контрольная работа №6	«Обыкновенные дроби»
71	Контрольная работа №7	«Дроби»
78	Контрольная работа №8	«Сложение и вычитание десятичных дробей»
88	Контрольная работа №9	«Действия с десятичными дробями»
99	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №10	Контрольная работа за год по теме «Действия с двузначными числами»
Математика 8 класс		
11	Контрольная работа №1	Входная контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел»
28	Контрольная работа №2	«Умножение и деление на двузначное число»
44	Контрольная работа №3	«Сложение и вычитание целых и дробных чисел»

63	Контрольная работа №4	«Преобразование обыкновенных дробей»
80	Контрольная работа №5	«Целые числа и десятичные дроби, полученные при измерении величин»
87	Контрольная работа №6	«Числа, полученные при измерении площади»
102	Контрольная работа №7	«Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»
130	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №8	Контрольная работа за год по теме «Умножение на двузначное число».
Математика 9 класс		
10	Контрольная работа №1	Входная контрольная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»
30	Контрольная работа №2	«Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями»
41	Контрольная работа №3	«Замена нахождения нескольких процентов числа»
49	Контрольная работа №4	«Запись обыкновенной дроби в виде десятичной»
58	Контрольная работа №5	«Преобразование дробей»
73	Контрольная работа №6	«Умножение и деление дробей»
81	Контрольная работа №7	«Все действия с дробями»
100	Контрольная работа №8	«Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями»
126	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №9	Контрольная работа за год по теме «Умножение и деление десятичных дробей»

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «МАТЕМАТИКА»

Планируемые результаты освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП представлены личностными и предметными результатами. Структура и содержание планируемых результатов освоения АООП должны адекватно отражать требования Стандарта, передавать специфику целей изучения учебного предмета «Математика», соответствовать возможностям обучающихся.

Личностные результаты освоения АООП включают индивидуально-личностные качества, жизненные и социальные компетенции обучающегося и ценностные установки. Достижение личностных результатов учебного предмета «Математика» обеспечивается овладением доступными видами деятельности; опытом социального взаимодействия.

Предметные результаты освоения АООП включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области «Математика», готовность к их применению. Предметные результаты, достигнутые обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс и рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по учебному предмету

«Математика» не является препятствием к продолжению образования по АООП (вариант 1) с НОДА.

Личностные результаты освоения АООП по учебному предмету «Математика»

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

3.1 ЛИЧНОСТНЫЕ результаты (5 класс)

У обучающихся будут сформированы:

- Проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- Желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образом или пошаговой инструкции учителя;
- Умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- Умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя).

- Умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя).
- Элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам.
- Умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания.
- Умение корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи.
- Знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания.
- Элементарные навыки организации деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания.
- Элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами.
- Понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя).
- Элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты (6 класс)

У обучающихся будут сформированы:

- Проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания.
- Желание и умение выполнить математические задания правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или шаговой инструкцией учителя.
- Умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания.
- Умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности.

- Умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя).
- Навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя).
- Умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее.
- Умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания.
- Знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности.
- Навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания.
- Навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами.
- Понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя).
- Элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты (7 класс)

У обучающихся будут сформированы:

- Проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности.
- Желание и умение выполнить математические задания правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической технологии.
- Умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции.

- Умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя).
- Умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии.
- Навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания.
- Элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее.
- Умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики.
- Навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действий и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя).
- Понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя).
- Элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.
- Начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты (8 класс)

У обучающихся будут сформированы:

- Проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом.
- Умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом, с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции.

- Умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности.
- Умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии.
- Навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания.
- Элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее.
- Умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля.
- Понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду.
- Элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты (9 класс)

У обучающихся будут сформированы:

- Умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач.
- Умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритм арифметических действий, решения задач, геометрических построений.
- Желание выполнять задание правильно, без ошибок.
- Умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач.
- Доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей.
- Умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу.
- Знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками.
- Умение оперировать математическими терминами в устных ответах.
- Умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач.

- Умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал.
- Умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике.
- Умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника.
- Умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач.
- Умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду.
- Умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог.
- Умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу.
- Представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

3.2. Предметные результаты освоения АООП по учебному предмету «Математика»

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием предметной области «Математика» и характеризуют их достижения в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности и жизни. Предметные результаты освоения АООП с учетом специфики содержания учебного предмета «Математика» должны отражать:

- 1) элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- 2) начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 3) навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- 4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
- 5) оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;
- 6) б) элементарные умения пользования компьютером.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты (5 класс)

Минимальный уровень:

- ✓ Знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом порядке.
- ✓ Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора).
- ✓ Счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел.

- ✓ Определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы).
- ✓ Умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000.
- ✓ Знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя).
- ✓ Знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.
- ✓ Выполнение умножения чисел 10, 100; деление на 10, 100 без остатка.
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях).
- ✓ Знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, записать.
- ✓ Выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия.
- ✓ Различение видов треугольников в зависимости от величины углов

Знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:

- ✓ Знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000.
- ✓ Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора).
- ✓ Счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел.
- ✓ Знание класса единиц, разрядов в классе единиц.
- ✓ Умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы. ✓ Умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000.
- ✓ Выполнение округления чисел до десятков, сотен.
- ✓ Знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I–XII.

Система оценки планируемых результатов освоения АООП.

Разработаны нормы оценок по основным общеобразовательным предметам школы для умственно отсталых детей с легкой и умеренной тяжестью нарушения развития, которые учитывают особенности и возможности учащихся усваивать учебный материал по математике:

- полноту и правильность полученных знаний;
- сформированность умений и навыков;
- стимулирующий характер оценок при нецензовом образовании.

По окончании обучения проводится контрольная работа учащихся по определению уровня общего развития, сформированности практических знаний, умений и навыков по математике.

Порядок проведения экзамена определяется инструкцией Федеральных органов образования с требованиями к составлению экзаменационных билетов.

Формы аттестации обучающихся:

Текущий контроль успеваемости - это систематическая проверка знаний обучающихся, проводимая учителем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой (поурочно, потемно, по разделам, по четвертям, по полугодиям).

Промежуточная аттестация обучающихся — процедура, проводимая с целью определения степени освоения обучающимися содержания учебных дисциплин за год в соответствии с программой.

Итоговая аттестация – процедура, проводимая с целью проверки конечных результатов обучения, выявления степени овладения учащимися системой знаний, умений и навыков, полученных выпускниками по профессионально – трудовому обучению.

Текущий контроль успеваемости обучающихся – это систематическая проверка образовательных (учебных) достижений обучающихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой (рабочей программой учебного предмета).

Цель текущего контроля успеваемости заключается в:

- определении степени освоения обучающимися адаптированной образовательной программы в течение учебного года по учебным предметам учебного плана во всех классах/группах;

- коррекции рабочих программ учебных предметов в зависимости от анализа темпа, качества, особенностей освоения изученного материала;

Текущий контроль успеваемости обучающихся в ОУ проводится:

- поурочно, потемно;
- по учебным четвертям;
- в форме: итоговых письменных контрольных работ, тестирования, устных и письменных ответов и др.

Периодичность и формы текущего контроля успеваемости обучающихся: поурочный и потемный контроль:

- определяется педагогами ОУ самостоятельно с учетом индивидуальных особенностей обучающихся соответствующего класса/группы, содержанием образовательной программы, используемых образовательных технологий;

- указывается в рабочей программе учебных предметов.

по учебным четвертям определяется на основании результатов текущего контроля успеваемости в следующем порядке:

- по четвертям в 5–9-х классах по предметам: чтение и развитие речи, письмо и развитие речи, математика, природа, обществознание, физкультура, трудовое обучение, коррекционная подготовка;

Текущий контроль обучающихся может проводиться в следующих формах:

- а) контрольные работы;
- б) проверочные работы;
- в) диктанты;
- д) практические работы;
- е) самостоятельные работы (в том числе по вариантам или по индивидуальным заданиям);
- ж) тестирование, в том числе с применением компьютера;
- з) устный опрос;

Осуществляется в виде отметок по 5-ти балльной шкале по учебным предметам;

За устный ответ отметка выставляется учителем в ходе урока и заносится в классный журнал и дневник обучающегося;

За письменный ответ отметка выставляется учителем в классный журнал;

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Отметка «5» ставится ученику, если он:

- даёт 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 узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов, умеет объяснять последовательность работы.

Отметка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- при ответе ученик 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 узнаёт 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.

Все недочёты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивая внимание ученики на существенных особенностях задания, приёмах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Отметка «3» ставится ученику, если он:

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

Отметка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Критерии оценки письменных работ по математике

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.), либо комбинированными, - это зависит от цели работы, класса и объёма проверяемого материала.

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимся требовалось: в 5-9 классах 40 минут. Причём за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть её проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены: 1 простая задача, или 1 составная, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с 3 класса), математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Критерии оценки устных работ по математике

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя; - при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Особенности организации контроля по «Математике»

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. К количеству примеров и времени, отводимому на выполнение данной работы необходимо подходить дифференцированно, учитывая особые образовательные потребности детей с ОВЗ.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных навыков.

Недочеты:

- неправильное осмысление данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записи математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- нарушение логического строя предложений в пояснениях к задачам, несоответствие пояснительного текста, или ответа задания, или наименования величин выполненным действиям и полученным результатам; - наличие или отсутствие действий при правильном ответе; - отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа; Снижение отметки за общее впечатление от работы не допускается.

Оценивание работы по объему и правильности выполнения

Оценка "5" ставится ученику в том случае, если:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений. При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, предусмотренных образовательной программой реализуемой ОУ, определение степени освоения обучающимися учебного материала по пройденным учебным предметам в рамках освоения образовательных программ.

Промежуточную аттестацию в ОУ в обязательном порядке проходят обучающиеся, осваивающие адаптированную образовательную программу, в том числе обучающиеся по

индивидуальному учебному плану, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – письменная итоговая работа, тестирование или практическая работа.

Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся:

- промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового контроля 1 раз в год в качестве контроля освоения учебного предмета;
- обучающиеся, имеющие неудовлетворительную отметку за год, должны пройти промежуточную аттестацию по данному предмету;
- в отношении обучающихся, осваивающих АООП индивидуально на дому, промежуточная аттестация по предметам учебного плана соответствующего уровня образования может основываться на результатах текущего контроля успеваемости, при условии, что по всем учебным предметам учебного плана они имеют положительные результаты текущего контроля;

Промежуточная аттестация обучающихся в ОУ проводится:

- в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем ОУ, за 14 дней до ее проведения;
- по контрольно-измерительным материалам, разработанным педагогом и утвержденным на ШМО;

Обучающиеся, заболевшие в период проведения промежуточной аттестации, могут:

- быть освобождены от промежуточной аттестации по состоянию здоровья согласно заключению медицинской комиссии;
- быть переведены в следующий класс условно, с последующей сдачей академических задолженностей;
- пройти промежуточную аттестацию в дополнительные сроки, определяемые графиком образовательного процесса и предназначенные для пересдачи академических задолженностей;

Информация о проведении промежуточной аттестации (перечень учебных предметов, форма, сроки и порядок проведения) доводится до обучающихся и их родителей (законных представителей) по окончании третьей четверти посредством размещения на информационном стенде в вестибюле ОУ, на официальном сайте ОУ.

В один день проводится только одна письменная итоговая работа или одно итоговое тестирование. Интервал между письменными итоговыми работами должен быть не менее двух дней.

Определяющими функциями системы оценивания, обусловленными возрастными психологическими особенностями и накопленным у обучающихся социальным опытом, таким образом, являются:

1. воспитательная – формирование положительной мотивации к учению, навыков самоконтроля;
2. эмоциональная – создание соответствующего оценке эмоционального фона, стимулирующего к учению, ориентирующего на возможность успеха;
3. социальная – определение соответствия достигнутых обучающимися результатов установленных государством, обществом, семьей нормам и ожиданиям.

Знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений.

- ✓ Знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной.
- ✓ Выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000).
- ✓ Выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений.

- ✓
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой.
- ✓ Выполнение умножения чисел 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком.
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений.
- ✓ Знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби.
- ✓ Выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», на нахождение неизвестного слагаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя).
- ✓ Знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.
- ✓ Умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.
- ✓ Знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений.
- ✓ Вычисление периметра многоугольника.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты (6 класс)

Минимальный уровень:

- ✓ Знание числового ряда 1 – 10 000 в прямом порядке (с помощью учителя).
- ✓ Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора).
- ✓ Получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение в записи четырёхзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы).
- ✓ Умение сравнивать числа в пределах 10 000.
- ✓ Знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII.
- ✓ Выполнение преобразование чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя).
- ✓ Умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа.
 Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности.
 Выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого.
 Узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве.
 Выделение, называние элементов куба, бруса. Определение количества элементов куба, бруса.
- ✓ Знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

- ✓ Умение построить треугольник по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.
- ✓ Вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- ✓ Знание числового ряда 1 – 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000.
- ✓ Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора).
- ✓ Знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её.
- ✓ Получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.
- ✓ Умение сравнивать числа в пределах 1 000 000.
- ✓ Выполнение округления чисел до любого разряда в пределах 1 00 000.
- ✓ Умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX.
- ✓ Записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя).
- ✓ Выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приёмами устных вычислений.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой.
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приёмами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно.
- ✓ Знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа.
- ✓ Умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа.
- ✓ Знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем.
- ✓ Выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя).
- ✓ Выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел.
- ✓ Узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии.
Умение построить высоту в треугольнике.

Выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты (7 класс)

Минимальный уровень:

- ✓ Знание числового ряда 1 – 10 000 в прямом порядке.
- ✓ Счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя).
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.
- ✓ Знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных).
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений.
- ✓ Знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя).
- ✓ Выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события.
- ✓ Знание свойств элементов куба, бруса.
- ✓ Узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии плоского предмета.

Достаточный уровень:

- ✓ Знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000.
- ✓ Счет в пределах 1 000 000, присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел.
- ✓ Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой.
- ✓ Знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных).
- ✓ Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений с последующей проверкой правильности вычислений.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей. Умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.

Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей.

Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи).

- ✓ Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.
- ✓ Выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события.
- ✓ Выполнение решения составных задач в три арифметических действия.
- ✓ Знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения.
- ✓ Узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично оси, центра симметрии.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты (8 класс)

Минимальный уровень:

- ✓ Счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250.
- ✓ Выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно.
- ✓ Выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей.
- ✓ Знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений.
- ✓ Знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- ✓ Счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп.
- ✓ Выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно.
- ✓ Выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и

при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Умение находить среднее арифметическое чисел.

Выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление.

Знание величины 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов треугольника. Умение строить и измерять углы с помощью транспортира.

- ✓ Умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов.
- ✓ Знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата).
- ✓ Знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса.
- ✓ Умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Планируемые ПРЕДМЕТНЫЕ результаты (9 класс)

Минимальный уровень:

- ✓ Знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000 000.
- ✓ 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 ее 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 в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых 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, полученных при счете и при измерении, 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 и составных 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.
- ✓ Представление о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.