

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКАЯ ШКОЛА»**

Утверждаю директор школы
В.В. Мирицкая
Приказ № 03-02-91/1 от 28.08.2024г.

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика»
предметной области «Математика»
5а-6а,7а,6б-7б,8б-9б,9а класс
2024-2025 учебный год**

**Составитель:
В.В. Мирицкая
А.П. Степанова**

Обсуждена и согласована на
методическом объединении
Протокол № 1 от 28 августа 2024г.

2024 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (1 вариант) КГБОУ «Березовская школа». Данная программа принята решением педагогического совета краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Березовская школа» протокол № 5 от 30.03.2023г., утверждена директором краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Березовская школа» В.В. Мирицкой. Приказ № 03-02-40/3 от 19.04.2023г.

Цель курса: формирование предметно – практической направленности обучения математики с целью овладения обучающимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и будущей профессии.

Изучение предмета призвано решать следующие задачи:

- 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.

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Обучение математике - одно из основных направлений подготовки учащихся с нарушениями интеллектуального развития к самостоятельной трудовой жизни.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий.

Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Место курса «Математика» в учебном плане

Предмет «Математика» относится к предметной области «Математика», относится к обязательной части учебного плана. Предмет изучается с 1 по 9 класс. По учебному плану на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, 170 часов в год, в 6 классе - 5 часов в неделю, 170 часов в год, в 7 классе - 4 часа в неделю, 136 часов в год, в 8 классе 4 часа в неделю, 136 часов в год, 9 класс 4 часа в неделю, 136 часов в год,

Методы и формы обучения

В процессе занятий используются различные формы занятий:

- Урок
- Практическая работа
- Самостоятельная работа
- Домашнее задание

А также различные методы:

- Словесные (*рассказ, беседа, объяснение*);
- Наглядные (*изобразительная наглядность - иллюстрации*);
- Практические (*самостоятельные работы, упражнения*);
- Стимулирования познавательной деятельности (*игра, поощрение, убеждение, создание ситуации успеха*);
- Контроля, самоконтроля (*устный, фронтальный, индивидуальный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа*).

Содержание учебного предмета «Математика» 5 класс

Нумерация.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. 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. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 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.

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, ёмкость, время) 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.). Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка. Работа на калькуляторе.

Умножение числа 100. Знак умножения (\cdot). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т. п.). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Дроби

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника.

Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические формы в окружающем мире.

6класс

Нумерация.

Нумерация чисел в пределах 1 000 000.

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.

Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Арифметические действия.

Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Единицы измерения и их соотношения.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Дроби

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

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: 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 и \parallel . Уровень, отвес.

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

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

7класс

Нумерация

Повторение нумерации чисел в пределах 1 000 000.

Арифметические действия

Сложение и вычитание многозначных чисел (все случаи).

Умножение и деление многозначных чисел на одно и двузначные числа без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.

Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитание из 1 ч и нескольких часов (2 ч 15 мин + 3 ч 25 мин; 45 мин + 15 мин; 1 ч 50 мин + 10 мин; 1 ч - 35 мин; 5 ч - 45 мин).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер стоимости, мины, массы на однозначное число.

Шкала отрицательных значений температуры. Определение показаний положительных и отрицательных значений температуры воздуха по термометру.

Дроби

Основное свойство дробей. Сокращение дробей. Замена неправильной дроби смешанным числом и выражение смешанного числа неправильной дробью. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после

запятой. Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100, 1000 раз. Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях, одинаковых долях.

Запись числа, полученного при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот.

Арифметические задачи

Задачи на нахождение расстояния при встречном движении, на прямое и обратное приведение к единице, на нахождение начала, продолжительности и конца события (числа выражены двумя единицами измерения времени - ч, мин).

Геометрический материал

Углы, смежные углы.

Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии.

Параллелограмм (ромб). Свойство сторон, углов, диагоналей.

Линии в круге: радиус, диаметр, дуга, хорда.

Практические упражнения

Определение количества однородного товара, которого можно купить на заданную сумму.

Запись чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, на калькуляторе.

Меню на завтрак, обед, ужин. Расчет стоимости продуктов для завтрака, обеда, ужина.

Расчет количества материалов для ремонта небольшого помещения (обои, клей, краска, плитка, плинтус, панели и др.). Нахождение стоимости каждого товара отдельно и затрат на весь ремонт.

Автомобиль. Приборная панель. Приборы для измерения скорости (спидометр), датчики для измерения расстояния, количества бензина и др.

Сравнение скорости движения разных транспортных средств. Расчет расстояния при заданном времени и скорости.

Сравнение расстояний, пройденных разными транспортными средствами за одно и то же время.

В связи с ограниченным использованием в жизни и профессиональной деятельности обыкновенных дробей в данной программе тема «Обыкновенные дроби» сокращена.

8класс

Нумерация

Повторение нумерации чисел в пределах 1 000 000.

Арифметические действия

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 и пределах 1 000 000, устно, с записью полученных при счете чисел, с использованием счетов.

Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Дроби

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Арифметические задачи

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, 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 острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, 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 . 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.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9класс

Нумерация

Повторение нумерации чисел в пределах 1 000 000.

Арифметические действия

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

Проценты.

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.

Дроби.

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

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

Геометрический материал

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

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

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Внесённые изменения.

Учитывая особенности детей с ограниченными возможностями здоровья, в данной программе исключаются громоздкие вычислительные операции, подбираются числа, которые являются составными и с помощью которых легко проводятся различные вычисления. Задачи предлагаются с наиболее доступным содержанием и простейшей формулировкой, уравнения решаются только с нахождением одного компонента, с несложным раскрытием скобок и приведением подобных слагаемых.

Упрощены наиболее сложные темы и терминология, а также снижены требования при оценивании знаний.

Учебно – тематический план

5 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов 170ч
1	Нумерация чисел в пределах 1 000.	20
2	Единицы измерения и их соотношения	35
3	Арифметические действия.	40
4	Дроби	14
5	Арифметические задачи	40
6	Геометрический материал	15
7	Контрольные работы	6

6класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов 170ч
1	Нумерация чисел	20
2	Единицы измерения и их соотношения	30

3	Арифметические действия.	35
4	Дроби	35
5	Арифметические задачи	34
6	Геометрический материал	10
7	Контрольные работы	6

7 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов 136ч
1	Нумерация чисел	20
2	Единицы измерения и их соотношения	30
3	Арифметические действия.	30
4	Дроби	10
5	Арифметические задачи	30
6	Геометрический материал	10
7	Контрольные работы	6

8 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов 136ч
1	Нумерация чисел в пределах 1 000.	20
2	Единицы измерения и их соотношения	30
3	Арифметические действия.	30
4	Дроби	10
5	Арифметические задачи	30
6	Геометрический материал	10
7	Контрольные работы	6

9 класс

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов 136ч
1.	Нумерация	20
2.	Арифметические действия.	46
3.	Проценты	25
4.	Дроби	25
5.	Геометрический материал	14
6.	Контрольные работы	6

Результаты изучения курса

Реализация программы обеспечивает достижение следующих предметных и личностных результатов:

Планируемые личностные результаты:

Личностные результаты освоения АООП У О (вариант 1) образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП в рамках предмета «Математика» относятся:

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

- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Планируемые предметные результаты

5класс

Минимальный уровень:

Знание числового ряда 1-1000 в прямом порядке;

Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);

Счет в пределах 1000 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);

Знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);

Знание денежных купюр в пределах 1000 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 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

Выполнение умножения чисел на 10,100; деления на 10,100 без остатка;

Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 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 прочитать, 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 1-1000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1000;

Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);

Счет в пределах 1000 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 и единицы;

Умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000;

Выполнение округления чисел до десятков, сотен;

Знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I- XII;

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

Знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

Выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы (в пределах 1000);

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 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

Выполнение умножения чисел 10,100; деления 10 100 без остатка и с остатком;

Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 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)?» нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; 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.

6 класс

Минимальный уровень

Знание числового ряда 10000

Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах, сравнивать (больше-меньше) в пределах 10000;

Округление чисел до заданного разряда;

Сложение, вычитание умножение и деление на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000;

Выполнение устного сложения и вычитания чисел в пределах 10000;

Письменное сложение, вычитание чисел, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;

Умение читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;

Взаимное положения прямых на плоскости и в пространстве;

Называть геометрические фигуры и тела.

Достаточный уровень

Десятичный состав чисел в предел 1000000; разряды и классы;

Основное свойство обыкновенных дробей;

Зависимость между расстоянием, скоростью и временем;

Читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 100000;
Округлять числа до заданного разряда;
Складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 100000;
Выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100000;
Письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
Читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
Узнавать различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
Свойства граней и ребер куба и бруса, выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

7 класс

Минимальный уровень:

Знание числового ряда в пределах 1000000;
Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000000, сравнивать (больше-меньше);
Знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы, времени;
Умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число
Читать, записывать десятичные дроби, элементы десятичной дроби; место десятичных дробей в нумерационной таблице;
Преобразование десятичных дробей;
Решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
Решать составные задачи в три-четыре действия;
Симметричные предметы, геометрические фигуры, находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
Виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов, приемы построения.
Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

Знание числового ряда чисел в пределах 1000000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1000000;
Знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
Знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
Знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
Устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
Письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
Знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
Выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

Нахождение одной или нескольких долей от числа, числа по одной его доли;
Выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
Решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
Знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
Симметричные предметы и фигуры, ось и центр симметрии, параллелограмм (ромб), свойства его сторон, углов, диагоналей;
Линии в круге: радиус, диаметр, хорда, дуга.

8 класс

Минимальный уровень:

Знание числового ряда в пределах 1000000;
Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц и равных числовые групп в пределах 1 000 000;
Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000000, сравнивать (больше-меньше);
Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
Находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
Решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
Строить и измерять углы с помощью транспортира;
Строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
Вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
Вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
Строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Достаточный уровень:

Уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
Знать наиболее употребительные единицы площади;
Знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах;
Находить число по его половине, десятой доле;
Вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;

9 класс

Минимальный уровень:

Знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
Знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
Знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
Знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
Устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
Письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

Знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
Выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
Нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
Выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
Решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
Распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
Знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
Вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Достаточный уровень:

Знание натурального ряда чисел от 1 до 1000000;
Знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
Знание табличных случаев умножения и получаемые из них случаи деления;
Названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма;
Знание геометрических фигур и тел, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.
Выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000000;
Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
Складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
Находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
Решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные в 2,3, 4 арифметических действия;
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
Различать геометрические тела и фигуры;
Строить при помощи линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда.

Формирование базовых учебных действий, обучающихся осуществляется учителем по предмету в соответствии с АООП УО (1 или 2 вариант)

Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности

Печатные:

1. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 5 класс. М.Н.Перова, Г.М.Капустина, М «Просвещение» 2024
2. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 6 класс. М.Н.Перова, Г.М.Капустина, М «Просвещение» 2024
3. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 7 класс. Т.В. Алышева М «Просвещение» 2023
4. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 8 класс. В.В. ЭК, М «Просвещение» 2023
5. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 9 класс. Антропов А.П, М «Просвещение» 2023
6. Рабочая тетради, 5-9класс.Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М. «Просвещение», 2014

Наглядные плоскостные (плакаты, стенды, карточки индивидуальные, таблицы по математике)

Демонстрационные: комплекты геометрических фигур и геометрических тел, комплект «части»

Счётный материал: счёты, счётные палочки, набор магнитных цифр.

Комплект для моделирования: цветная бумага, картон, пластилин, ножницы.

Список дополнительной литературы

- Жикалкина Т.К. Игры и занимательные задания по математике 1-2 кл. М., Просвещение, 1989
- Жикалкина Т.Д. Дидактические Игры //нач.шк. 1982 №2 с16
- Линго Т.И. Игры, ребусы, загадки для младших школьников. Ярославль: Академия развития 1998
- Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе Учебник для вузов Москва 1999 Владос
- Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. Пособие для учителя М., Просвещение 1990
- Эк В.В. Дидактический материал по математике М., Просвещение 1992

Система оценки достижения планируемых результатов

Сводный лист оценки личностных результатов по предмету математика обучающихся по АООП (1 вариант) _____ класса за _____ уч. год. Учитель _____

Система оценки личностных результатов обучающихся

Ф.И. об-ся критерии	сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении			владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия			проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей			сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях			сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;			проявление готовности к самостоятельной жизни.			Средний балл			
	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	Н.г.	С.г.	К.г.	
Средний балл																						

0 баллов -нет фиксированной динамики изменений в поведении обучающегося (личностное качество не проявляется)

1 балл – минимальная динамика изменений в поведении обучающегося (личностное качество проявляется (выполняется) по прямому указанию педагога)

2 балла – динамика изменений в поведении обучающегося ниже удовлетворительной (личностное качество проявляется (выполняется) по прямому указанию педагога, в отдельных ситуациях выполняет самостоятельно)

3 балла – удовлетворительная динамика изменений в поведении обучающегося (личностное качество проявляется (выполняется) в определенных ситуациях самостоятельно, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию педагога)

4 балла – хорошая динамика изменений в поведении обучающегося (личностное качество проявляется (выполняется) часто самостоятельно, незначительные ошибки исправляет сам)

5 баллов – значительная динамика изменений в поведении обучающегося (личное качество проявляется (выполняется) всегда самостоятельно)

Нормы оценок письменных работ

(контрольная работа, самостоятельная работа, текущая письменная работа)

Содержание и объём материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными образовательной программой.

По характеру заданий письменные работы состоят: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учётом прежде всего её общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности её выполнения, а также числа ошибок и недочётов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка.

За *орфографические* ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов*, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как *недочёты* в работе.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

(оценка «5») ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.

а) если решение всех примеров верно;

б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

(оценка «4») ставится за работу, которая выполнена в основном правильно, но допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочёта.

(оценка «3») ставится в следующих случаях:

а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;

б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочётов;

в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырёх (негрубых) ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трёх недочётов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырёх и более недочётов;

е) если верно выполнено более половины объёма всей работы.

(оценка «2») ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного-двух недочётов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы по решению текстовых задач

(оценка «5») ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

(оценка «4») ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта.

(оценка «3») ставится в том случае, если ход решения правильный, но:

а) допущена одна грубая ошибка и не более одной негрубой;

б) допущена одна грубая ошибка и не более двух недочётов;

в) допущены три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочётов;

- г) допущено не более двух негрубых ошибок и трёх недочётов;
д) при отсутствии ошибок, но при наличии более трёх недочётов.

(оценка «2») ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечания.

1. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочёта, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.
2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объёма всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике.

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (*комбинированная работа*). В этом случае преподаватель сначала даёт предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

- а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы в целом;
- б) если оценки частей разнятся на один балл, например, даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т. п., то за работу в целом, как правило, ставится низшая из двух оценок, но при этом учитывается значение каждой из частей работы;
- в) низшая из двух данных оценок ставится и в том случае, если одна часть работы оценена баллом «5», а другая — баллом «3», но в этом случае преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;
- г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая — баллом «2» или «1», то за всю работу в целом ставится балл «2», но преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объёму или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень *самостоятельности* выполнения работ учащимися, а также то, насколько закреплён вновь изучаемый материал.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и *хорошо* закреплённых знаний, оцениваются *так же*, как и *контрольные работы*. *Обучающие* письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, на *только что* изученные и *недостаточно закреплённые правила*, могут оцениваться на *один балл выше*, чем контрольные работы, но оценка «5» и в этом случае выставляется только за безукоризненно выполненные работы.

Письменные работы, выполненные в классе с *предварительным разбором* их под руководством учителя, оцениваются на *один балл ниже*, чем это предусмотрено нормами оценки контрольных письменных работ. Но *безукоризненно* выполненная работа и в этом случае оценивается баллом «5».

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Нормы оценок математического диктанта

выставляется с учетом числа верно решенных заданий:

(оценка «5»): число верных ответов — от 90 до 100%.

(оценка «4»): число верных ответов — от 66 до 89%.

(оценка «3»): число верных ответов — от 50 до 65%..

(оценка «2»): число верных ответов менее 50%.

Нормы оценок теста:

оценка «5»: число верных ответов — от 90 до 100%.

оценка «4»: число верных ответов — от 66 до 89%.

оценка «3»: число верных ответов -от 50до 65%.

оценка «2»: число верных ответов менее 50%.

Нормы оценок устного ответа:

оценка «5» выставляется, если учащийся: последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности, умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно анализирует и обобщает; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи; уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач; рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя

оценка «4» выставляется, если учащийся: показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал; основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

оценка «3», выставляется, если учащийся: демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала; применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу; допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; затрудняется при анализе и обобщении учебного материала; дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом; использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

оценка «2» выставляется, если учащийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов; не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу; допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя

Критерии оценки предметных результатов.

Выполнение задания (-й) в процентах Не достигнут необходимый уровень

Не решена типовая, много раз отработанная задача

«2» (или «1») – ниже нормы, неудовлетворительно 0-49% н.у.

Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания

«3» - норма, зачёт, удовлетворительно

Частично успешное решение

(с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) 50-65%

«4» - хорошо

Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)

66-100%н.у.

«5» - отлично.

Полностью успешное решение

(без ошибок и полностью самостоятельно) 90-100%

Примечание: Если задание повышенного уровня учеником выполнено менее чем на 50%, то отметка не ставится.

- При изучении нового материала (текущий контроль) отметка ставится только по желанию ученика.
- За контрольную работу (тематический контроль) отметка ставится всем, но ученик имеет право в течение двух недель пересдать материал, исправить отметку.
- Предметные четвертные оценки/отметки определяются по текущим предметным результатам как среднее арифметическое накопленной оценки. При этом отметка 4+ рассчитывается как 4,5.

Контрольная работа.

Примеры. Задачи.

«5» – без ошибок; «5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.