

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол №_
от «21» августа 2024 г.
Руководитель: *И.А.*
И.А. Рахманкулова

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора
по УВР Т.С.Ильина

«22» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора школы
от «22» августа 2024 г.
№ 305

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика»
(вариант 1) 9 класс
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Хаязова Т.М.
учитель математики

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана для учащихся 9 класса с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью от 19 декабря 2014 года №1599, Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026,

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

Для реализации программного содержания 9 класса используется учебник: Математика. 9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот – 12-е изд. – М.: «Просвещение», 2024. – 399с.: ил. – ISBN 978-5-09-110261-1.

Математика в адаптированном классе является одним из основных учебных предметов. Исходя из целей специальной (коррекционной) образовательной школы, математика решает следующие задачи:

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

Задачи воспитания:

1) усвоение знаний основных норм, которые общество выработало на основе ценностей (то есть, в усвоении социально значимых знаний);

2) развитие позитивных отношений к общественным ценностям (то есть в развитии социально значимых отношений);

3) приобретение соответствующего ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении опыта осуществления социально значимых дел).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры у детей. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию школьника, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. Роль математической подготовки в общем образовании школьника ставят следующие цели обучения математике в школе: овладение знаниями, необходимые в практической деятельности, интеллектуальное развитие учащихся, формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности и т.д.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часа в год (4 часа в неделю).

4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Личностные результаты

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

- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты

- Минимальный уровень:
- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;
- Достаточный уровень:
- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

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

Формирование базовых учебных действий

Личностные учебные действия представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия включают:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия представлены умениями:

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

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ уро ка	Тема раздела, тема урока	К-во часов	Пра к раб.	Кон т раб.	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Нумерация (повторение) 13 ч.					
1	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов.	1			Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа и записывают их поддиктовку. Называют разряды и классы чисел. Определяют сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Решают простые задачи практического содержания.
2	Сравнение и округление целых чисел.	1			Выполняют устные вычисления. Располагают числа в порядке возрастания и убывания. Определяют сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Сравнивают многозначные числа. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда. Решают задачи на разностное сравнение чисел. Планируют ход решения задачи.
3	Сложение и вычитание целых чисел.	1			Выполняют устные вычисления. Называют арифметические действия, их компоненты, знаки действий. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Планируют ход решения задачи.
4	Обыкновенные дроби и смешанные числа.	1			Выполняют устные вычисления. Создают модели дробей из полосок бумаги. Читают дроби и смешанные числа, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель дроби.

				Различают правильные и неправильные дроби. Сравнивают дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сравнивают дробь с единицей. Заменяют единицу неправильной дробью. Решают задачи на нахождение части числа.
5	Десятичные дроби.	1		Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Выражают десятичные дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнивают десятичные дроби. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Решают задачи на расчёт стоимости товара. Планируют ход решения задачи.
6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Выполняют устные вычисления. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Объясняют свои действия при решении примеров. Составляют примеры на сложение, вычитание дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Планируют ход решения задачи.
7	Числа, полученные при измерении.	1		Выполняют устные вычисления. Называют приборы для измерения величин. Называют величины и их единицы измерения. Читают числа, полученные при измерении величин, записывают их под диктовку. Сравнивают и упорядочивают однородные величины. Определяют длину и массу предмета без прибора. Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер. Записывают числа, полученные при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и выполняют обратное преобразование. Решают задачи на время.
8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Выполняют устные вычисления. Называют

					компоненты действий. Читают, записывают, составляют числа, полученные при измерении. Пользуются таблицей соотношения мер. Выражают числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывают в виде десятичных дробей. Выполняют арифметические действия с числами, полученными при измерении. Решают задачи.
9-10	Решение задач.	2			Выполняют устные вычисления. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи.
11	Нумерация. Самостоятельная работа.	1			Выполняют задания самостоятельной работы.
12-13	Решение примеров и задач.	2			Выполняют устные вычисления. Выполняют арифметические действия. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи.
Геометрический материал. Отрезок, луч, прямая (повторение) 4 ч.					
14	Отрезок. Измерение отрезков.	1			Узнают отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Чертят отрезок по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измеряют отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывают длину отрезка одной, двумя единицами измерения.
15	Меры длины.	1			Называют единицы измерения, в том числе сокращённые обозначения (см, мм, дм, м, км). Записывают числа, полученные при измерении,

					выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Измеряют длину предметов, находящихся вокруг, записывают с помощью чисел, полученных при измерении.
16	Луч. Прямая.	1			Узнают луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измеряют луч, прямую с помощью линейки, циркуля.
17	Взаимное расположение прямых на плоскости. Практическая работа.	1	1		Различают и называют положение прямой линии (горизонтальное, вертикальное, наклонное). Различают и называют перпендикулярные и параллельные прямые. Строят перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов.
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей 8 ч					
18	Сложение и вычитание целых чисел.	1			Называют компоненты действий сложения и вычитания. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Решают задачи на расчёт стоимости товара. Планируют ход решения задачи.
19-20	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2			Выполняют устные вычисления с десятичными дробями и числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей. Читают десятичные дроби. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей) письменно.

21	Нахождение неизвестного.	1			Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты действий, обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел, применяют схему «Треугольник сложения-вычитания». Определяют недостающие числа на схемах «Треугольник сложения-вычитания». Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
22-23	Решение примеров в несколько действий.	2			Выполняют устные вычисления. Определяют порядок действий в числовых выражениях. Находят значения числовых выражений. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.
24	Контрольная работа за 1 четверть.	1		1	Выполняют задания контрольной работы.
25	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Работа над ошибками.	1			Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
Геометрический материал. Геометрические фигуры из отрезков и лучей 7 ч					
26-27	Углы. Виды углов. Измерение углов.	2			Узнают угол среди других геометрических фигур. Определяют с помощью чертёжного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам. Вычисляют размер одного из смежных углов, зная размер другого. Находят углы каждого вида в предметах класса.
28	Ломанные линии и многоугольники.	1			Узнают ломанную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Сравнивают

					геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называют многоугольник буквами. Строят произвольный многоугольник.
29	Ломанные линии и многоугольники. Практическая работа.	1	1		Строят квадрат, прямоугольник по заданным размерам. Измеряют длину ломанной линии. Строят ломанную линию из отрезков заданной длины. Вычисляют периметр многоугольника. Вычисляют длину сторон квадрата, зная его периметр. Решают задачи, требующие вычисления периметра прямоугольника, квадрата.
30	Треугольники. Длины сторон треугольника.	1			Узнают треугольник среди других геометрических фигур. Определяют вид треугольника. Сравнивают геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон треугольника. Вычисляют размер углов треугольника. Определяют вид треугольника по двум известным углам. Строят треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам. Строят треугольник по двум сторонам и углу между ними. Строят треугольник по заданным длинам сторон. Решают задачи, требующие вычисления периметра треугольника. Планируют ход решения задачи.
31	Параллелограмм. Ромб.	1			Узнают параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур. Сравнивают геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон геометрической фигуры. Называют геометрические фигуры буквами. Строят параллелограмм по заданным длинам сторон. Решают задачи, требующие вычисления периметра многоугольника.
32	Обобщающее повторение за 1 четверть.	1			Выполняют устные и письменные вычисления. Решают задачи.
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение) 9 ч					
33	Умножение целых чисел и десятичных дробей на	1			Выполняют устные вычисления. Называют

	однозначное число.				компоненты действий. Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа с десятичными дробями. Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров.
34	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1			Выполняют устные вычисления. Выражают числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывают в виде десятичных дробей. Выполняют вычисления письменно.
35-36	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	2			Выполняют устные вычисления. Читают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Пользуются формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составляют краткую запись в виде чертежа.
37	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1			Выполняют устные вычисления. Выражают числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывают в виде десятичных дробей. Выполняют вычисления письменно.
38	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления.	1			Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Решают примеры на умножение и деление целых чисел, применяя схему «Треугольник умножения- деления». Составляют примеры по схемам «Треугольник умножения- деления». Находят неизвестный множитель, делимое, делитель. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на кратное сравнение.
39	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1			Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий, в том числе обратные действия. Выполняют умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Воспроизводят

					в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров.
40-41	Умножение и деление на двузначное число.	2			Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий умножения и деления, обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику.
Геометрический материал. Тела, составленные из отрезков и многоугольников 8 ч					
42	Прямоугольный параллелепипед.	1			Узнают прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел. Называют элементы параллелепипеда. Называют предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда.
43	Куб.	1			Узнают куб среди других геометрических тел. Называют элементы куба. Называют предметы, имеющие форму куба. Находят сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.
44	Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	1			Строят развёртку куба и прямоугольного параллелепипеда. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. Решают геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба, параллелепипеда.
45	Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа.	1	1		Строят развёртку куба и прямоугольного параллелепипеда. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. Решают геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба, параллелепипеда.
46	Рисование параллелепипедов.	1			Используя рисунок в разделе «Приложение» учебника, выполняют шаблон для рисования параллелепипеда. Рисуют прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки в различных положениях.
47-	Пирамиды.	2			Узнают пирамиду среди других геометрических тел. Узнают пирамиду в различных положениях.

48				Называют элементы пирамиды. Называют предметы, имеющие форму пирамиды.
49	Развёртка пирамиды.	1		Используя учебник, делают модель тела-пирамиды. Составляют развёртку пирамиды из геометрических фигур. Строят развёртку пирамиды из геометрических фигур. Строят развёртку пирамиды на линованной и нелинованной бумаге.
Умножение и деление на трёхзначное число 9 ч				
50	Умножение на трёхзначное число.	1		Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения на трёхзначное число в процессе решения примеров.
51-52	Деление на трёхзначное число.	2		Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «деление» (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на трёхзначное число в процессе решения примеров. Сравнивают способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий.
53-54	Решение примеров в несколько действий.	2		Выполняют устные вычисления. Определяют порядок действий в числовых выражениях. Находят значения арифметических выражений. Сравнивают способы решения внешне похожих примеров. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.

55	Решение примеров с помощью калькулятора.	1			Выполняют устные вычисления. Разбираются в строении калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Выполняют вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Решают задачи с помощью калькулятора.
56	Контрольная работа за 2 четверть.	1		1	Выполняют задания контрольной работы.
57	Умножение и деление на трёхзначное число. Работа над ошибками.	1			Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
58	Обобщающее повторение за 2 четверть.	1			Выполняют устные и письменные вычисления. Решают задачи.
Геометрический материал. Круглые фигуры и тела 6 ч					
59	Круг, окружность. Длина окружности.	1			Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертёжных элементов по заданному радиусу. Проводят в окружности радиус, диаметр, хорду. Находят длину радиуса окружности, зная длину её диаметра, и наоборот. Вычисляют длину окружности. Решают геометрические задачи по вычислению длины окружности.
60	Шар.	1			Различают шар среди других геометрических тел. Показывают на изображении шара диаметр, радиус, хорду. Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара. Конструируют модель круглого тела.
61	Цилиндр.	1			Различают цилиндр среди других геометрических тел. Называют элементы цилиндра (основания, боковая поверхность). Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра. Конструируют модель цилиндра из картона и ниток (любых других материалов). Рисуют цилиндр с

					помощью шаблона, от руки.
62	Конус.	1			Различают конус среди других геометрических тел. Называют элементы конуса (основание, боковая поверхность). Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Конструируют модель конуса из картона и ниток (любых других материалов). Рисуют конус с помощью шаблона, от руки.
63	Конструирование моделей геометрических тел.	1			Конструируют цилиндр и конус из картона, используя развёртку на рисунке в разделе «Приложение» учебника. Конструируют цилиндр и конус из пластилина. Различают развёртку цилиндра и конуса. Строят развёртку цилиндра на линованной и нелинованной бумаге.
64	Конструирование моделей геометрических тел. Практическая работа.	1	1		Конструируют цилиндр и конус из картона, используя развёртку на рисунке в разделе «Приложение» учебника. Конструируют цилиндр и конус из пластилина. Различают развёртку цилиндра и конуса. Строят развёртку цилиндра на линованной и нелинованной бумаге.
Проценты 20 ч					
65	Процент. Нахождение одного процента от числа.	1			Выполняют устные вычисления. Определяют какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивают, штрихуют). Выполняют деление целого числа на 100. Находят один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике. Применяют правило нахождения одного процента от числа в решении задач.
66- 67	Нахождение нескольких процентов от числа.	2			Выполняют устные вычисления. Выполняют деление целого числа на 100. Находят одну и несколько частей от числа. Вычисляют несколько

				процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывают свои действия в процессе вычисления. Применяют правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач.
68-69	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот.	2		Выполняют устные вычисления. Называют числитель и знаменатель дроби. Сокращают обыкновенные дроби. Выражают проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выражают десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов. Работают с таблицей мер. Выражают закрашенную часть фигуры разными способами (процентами, десятичной и обыкновенной дробью).
70-71	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%).	2		Выполняют устные вычисления. Заменяют 50% и 10% обыкновенной дробью. Находят одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). Вычисляют 10%, 50% от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби.
72-73	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%).	2		Выполняют устные вычисления. Заменяют 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью. Находят одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). Вычисляют 20%, 25%, 75% от числа. Выражают проценты обыкновенной дробью. Сокращают дроби.
74-75	Решение арифметических задач.	2		Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач.
76-77	Нахождение числа по одному проценту.	2		Выполняют устные вычисления. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят один процент от числа.

				Работают с таблицей в учебнике. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с разными способами решения.
78-79	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам.	2		Выполняют устные вычисления. Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят 50% и 25% от числа. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с разными способами решения.
80-81	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам.	2		Выполняют устные вычисления. Заменяют проценты обыкновенной дробью. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят 20% и 10% от числа. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач. Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с разными способами решения.
82-83	Решение задач на проценты.	2		Выполняют устные вычисления. Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач. Составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи по краткой записи. Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач.

					Сравнивают задачи с похожими числовыми данными, но с разными способами решения.
84	Самостоятельная работа по теме «Проценты».	1			Выполняют задания самостоятельной работы.
Геометрический материал. Симметричные фигуры 4 ч					
85	Осевая симметрия.	1			Выполняют устные вычисления. Находят пары фигур, симметричных относительно прямой. Находят на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы). Приводят примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека. Проводят ось симметрии на геометрических фигурах. Используют кальку, чтобы проверить, являются ли две фигуры симметричными относительно прямой. Рассуждают, почему прямые являются (не являются) осями симметрии заданных геометрических фигур.
86	Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой.	1			Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой. Проверяют свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». Строят отрезок, геометрическую фигуру, отмечают точки на прямой и вне прямой. Проверяют, перпендикулярны ли прямые с помощью чертёжного угольника. Строят точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно прямой.
87	Центральная симметрия.	1			Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Проверяют свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». Находят пары фигур, симметричных относительно точки. Дифференцируют фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии.
88	Построение фигур, симметричных друг другу	1	1		Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг

	относительно точки. Практическая работа.				другу относительно центра симметрии. Проверяют свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». Строят отрезок, геометрическую фигуру, отмечают точки на прямой и вне прямой. Строят точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно прямой.
Конечные и бесконечные десятичные дроби. 15 ч					
89	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	1			Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Работают с таблицей в учебнике. Сравнивают числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби, с приведением их к одному виду). Используют знаки $>$, $<$, $=$. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.
.90-91	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	2			Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Работают с таблицей в учебнике. Сравнивают числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби, с приведением их к одному виду). Используют знаки $>$, $<$, $=$. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.

92-93	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями.	2		Выполняют устные вычисления. Записывают смешанное число в виде десятичной дроби. Выполняют деление чисел. Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Выражают десятичные дроби в виде процентов. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют правило замены обыкновенных дробей при решении задач.
94-96	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	3		Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий выделяют их в примерах. Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Выполняют проверку арифметических действий. Вычитают десятичную дробь из целого числа. Записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, производят арифметические действия с ними. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
97-98	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	2		Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий выделяют их в примерах. Выполняют умножение и деление на 10, 100, 1000 с целыми числами и десятичными дробями. Записывают числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, производят арифметические действия с ними. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Называют компоненты действий, обратные действия.
99-	Решение примеров в несколько действий. Действия с	2		Выполняют устные вычисления. Определяют

100	десятичными дробями на калькуляторе.				порядок действий в числовых выражениях. Находят значения арифметических выражений. Выполняют вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Округляют десятичные дроби в ответе.
101	Контрольная работа за 3 четверть.	1		1	Выполняют задания контрольной работы.
102	Конечные и бесконечные десятичные дроби. Работа над ошибками.	1			Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
103	Обобщающее повторение за 3 четверть.	1			Выполняют устные и письменные вычисления. Решают задачи.
Геометрический материал. Площадь плоской фигуры 3 ч					
104	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).	1			Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрических фигур с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата. Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника, квадрата.
105	Единицы измерения площади.	1			Называют единицы измерения, в том числе сокращённые обозначения. Используют таблицу соотношения единиц измерения. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Вычисляют площадь геометрических фигур. Сравнивают единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади. Называют ситуации, в которых можно встретиться с квадратными мерами в повседневной жизни.

106	Площадь круга.	1			Выполняют устные вычисления. Определяют приближительную площадь круга с помощью палетки. Пользуются правилом и формулой нахождения площади круга. Вычисляют площадь круга по заданному радиусу. Сравнивают площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника.
Обыкновенные дроби (повторение) 20 ч					
107	Обыкновенные дроби.	1			Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. Выражают дроби в более крупных (мелких) мерах. Сравнивают дроби и смешанные числа.
108	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение и вычитание дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров.
109	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Выполняют устные вычисления. Выполняют арифметические действия со смешанными числами. Преобразовывают числа в ответах (где возможно). Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров.
110 - 112	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3			Выполняют устные вычисления. Выражают дроби в одинаковых долях. Приводят дроби к общему знаменателю. Выполняют сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм приведения дробей к общему знаменателю, а также их сложения и вычитания в

					процессе решения примеров.
113 - 115	Умножение дроби на целое число.	3			Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие сложения действием умножения. Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения. Пользуются таблицей соотношения мер. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют правило замены обыкновенных дробей при решении задач.
116 - 118	Деление дроби на целое число.	3			Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Сравнивают различные способы решения примеров. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют правило замены обыкновенных дробей при решении задач.
119	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот.	1			Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполняют деление чисел. Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной.
120 - 122	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	3			Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Устно решают задачи практического

					содержания. Выполняют арифметические действия с дробями. Читают десятичные дроби.
123 - 125	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	3			Выполняют арифметические действия с дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления дробей в процессе решения примеров. Оценивают достоверность результата.
126	Самостоятельная работа по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	1			Выполняют задания самостоятельной работы.
Геометрический материал. Объём тела 5 ч					
127	Объём тела. Измерение объёма тела.	1			Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объём». Создают из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивают их объёмы. Конструируют из пластилина куб с ребром 1 см, записывают объём куба с помощью кубических сантиметров.
128	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			Выполняют устные вычисления. Определяют объём параллелепипеда с помощью кубиков. Пользуются правилом нахождения объёма параллелепипеда из учебника. Вычисляют объём параллелепипеда по заданным данным его рёбер. Решают задачи на вычисление объёма. Приводят примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.
129	Единицы измерения объёма.	1			Называют единицы измерения, в том числе сокращённые обозначения. Используют таблицу соотношения единиц измерения. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Вычисляют объём параллелепипеда. Решают задачи на вычисление объёма (в том числе практического содержания). Выражают объём в различных единицах измерения. Сравнивают единицы объёма, числа, полученные при измерении объёма.
130	Нахождение объёма параллелепипеда (куба).	1			Пользуются правилом нахождения объёма параллелепипеда, куба из учебника. Вычисляют

					<p>объём параллелепипеда по заданным длинам его рёбер. Вычисляют объём параллелепипеда с использованием величины площади его основания. Решают задачи на вычисление объёма. Приводят примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда. Пользуются таблицей кубических мер в учебнике. Решают задачи, требующие вычисления объёма параллелепипеда (куба). Планируют ход решения задачи.</p>
131	Нахождение объёма параллелепипеда (куба). Практическая работа.	1	1		<p>Решают задачи на вычисление объёма. Приводят примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда. Пользуются таблицей кубических мер в учебнике. Решают задачи, требующие вычисления объёма параллелепипеда (куба). Выполняют задания практической работы.</p>
Повторение 5 ч					
132	Целые числа и действия с ними.	1			<p>Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи.</p>
133	Обыкновенные дроби и действия с ними.	1			<p>Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Приводят дроби к общему знаменателю. Сравнивают дроби и смешанные числа. Выполняют письменные арифметические вычисления с обыкновенными дробями.</p>
134	Десятичные дроби и действия с ними.	1			<p>Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают десятичные дроби, записывают</p>

					их под диктовку. Сокращают десятичную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной. Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей.
135	Контрольная работа за 4 четверть (годовая).	1		1	Выполняют задания контрольной работы.
136	Решение примеров и задач. Работа над ошибками.	1			Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	4	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебники:

Математика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот – М.: «Просвещение», 2024.

Литература для учителя:

1. Математика 5-9 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия/ автор составитель С.Е. Степурина – Волгоград: «Учитель».
2. «Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы». Математика Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва. – М.: Просвещение, 2019.
3. Перова М.Н. «Методика преподавания математике в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Центр «Владос», 2001.
4. Перова М.Н., Эж В.В. «Обучение элементам геометрии в вспомогательной школе». Пособие для учителя. – М. 2010.
5. Перова М.Н. «Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе». Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2001.

Материально-техническое обеспечение:

ИКТ, презентации к урокам; тематические таблицы, демонстрационный материал; набор цифр и математических знаков; наборы геометрических фигур, тел; чертежные инструменты для работы у доски.