




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Абалаковская средняя общеобразовательная школа № 1»

«Согласовано» Председатель ППк  /Бахмутова А.И./ Протокол ППк № 1 от «30» августа 2024 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР М.А./  /Зырянова «30» августа 2024 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ Абалаковская СОШ №1  /Иоскович Е.И./ Приказ № 01-04-245 от «03 сентября» 2024 г.
--	---	--

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике в 9 классе

(наименование учебного курса, предмета, коррекционного курса, дисциплины модуля)

(для учащихся с интеллектуальными нарушениями)  
на 2024- 2025 учебный год.

Кульбаков Н.Н.

2024 год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документах:

- Федеральный закон «Об Образовании в РФ» от 29 декабря 2012г. №273 (с изменениями и дополнениями, ст. 12, 28);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09. 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (нарушением интеллекта) (1 вариант) (Приказ №01-04-217 от 31.08. 23, протокол ПС №1 от 31 августа 2023г.);
- Положение о рабочей программе по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам педагога МБОУ Абалаковская СОШ №1 для детей с нарушением интеллекта.

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

Задачи обучения:

- закрепление и совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями;
- формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа;
- формирование представления о геометрических телах (шар, куб параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда)
- формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец, продолжительность события; задачи на нахождение части целого;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

### **Учебно-методический комплект**

1. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. 9класс. А.П.Антропов ,Москва «Просвещение» 2020

2. Рабочая тетрадь. Математика. 9 класс. Перова М.Н., Яковлева И.М.
3. Пособие для учителя. Преподавание математики в коррекционной школе. Перова М.Н.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Обучение математике в 9 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

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

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

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

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

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

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

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет математика относится к образовательной области «Математика». Согласно Учебному плану на 2024 - 2025 учебный год на изучение математики отводится в 9 классе - 4 часа в неделю, всего 136 часов в год. Количество контрольных работ – 8. Проведено будет 135 уроков (выпадает 9 мая).

### **Личностные и предметные результаты**

#### **1. Личностные:**

2. способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
3. формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
4. сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
5. сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
6. 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 ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия; распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

#### ***Достаточный уровень:***

- знание числового ряда 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.

### **Содержание учебного предмета**

**Арифметические действия.** Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на одно-, двузначные числа с помощью калькулятора.

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.** 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 задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

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

### Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Виды учебной деятельности обучающихся	Кол-во часов	Дата	ЭОР
<b>Повторение- 12 часов</b>					
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел	Читают, записывают и сравнивают целые числа в пределах 10000; складывают, вычитают целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 10000 с помощью учителя	1	2.09	
2	Округление целых чисел	Выполняют устные вычисления. В пределах 100000. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку. Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда с помощью учителя	1	4.09	
3	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей	Читают и записывают обыкновенные дроби. Сравнивают обыкновенные (легкие случаи). Решают задачу 1 действие	1	5.09	
4	Отрезок. Измерение отрезков	Различают отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Называют отрезок. Чертят отрезок по заданным размерам и различных положениях. Измеряют отрезок с помощью линейки	1	6.09	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/6354">https://lib.myschool.edu.ru/content/6354</a>
5	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя. Правильно читают десятичные дроби.	1	9.09	

		Решают задачу в 1 действие по краткой записи			
6	Преобразование , сравнение десятичных дробей	Выполняют устные вычисления. Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Сокращают дроби до определенного разряда. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	1	11.09	
7	Числа, полученные при измерении величин.	Называют величины и их единицы измерения. Читают числа, полученные при измерении величин, записывают их под диктовку. Сравнивают единицы измерения одной величины (см и км; г и кг; с и ч и т.д.) Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер. Решают задачу на время (на определение продолжительности события в 1 действие)	1	12.09	Мультимед ийная презентаци я
8	Линейные меры длины. Их соотношения	Называют единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Используют таблицу соотношения единиц измерения. Выполняют устные вычисления. Записывают числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения	1	13.09	
9	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	Выполняют устные вычисления. Делят целое число на 10,100, 1000, записывают ответ в виде десятичной дроби. Пользуются таблицей соотношения мер. Читают соотношение мер. Решают простые задачи практического содержания в 1 действие	1	16.09	
10	Запись десятичных дробей целыми числами,	Выполняют письменные арифметические действия с натуральными числами и	1	18.09	

	полученными при измерении величин	десятичными дробями (легкие случаи); складывают, вычитают числа, полученные при измерении одной единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; находят дробь (обыкновенную, десятичную), решают простые задачи в 1 действия			
11	Контрольная работа № 1 на начало учебного года	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	19.09	
12	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	20.09	
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами – 50 часов</b>					
13	Сложение и вычитание целых чисел	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления в пределах 100000.	1	23.09	
14	Выполнение действий сложения и вычитания целых чисел.	Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	1	25.09	
15	Луч. Прямая	Узнают луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различают геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называют их отличительные признаки. Выполняют устные вычисления. Называют луч, прямую. Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради	1	26.09	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/6357">https://lib.myschool.edu.ru/content/6357</a>
16	Сложение и вычитание десятичных дробей	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	1	27.09	



17	Письменные и устные вычисления (сложение и вычитание) с десятичными дробями.	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	1	30.09	
18	Углы. Виды углов	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла. Измеряют углы с помощью транспортира.	1	2.10	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/11167">https://lib.myschool.edu.ru/content/11167</a>
19	Выполнение геометрических построений	Строят углы по заданным размерам	1	3.10	
20	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.	1	4.10	
21	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (легкие случаи)	1	7.10	
22	Решение примеров в 2-4 действия	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий (в том числе в примерах). Решают задачу в 1 действие	1	9.10	
23	Порядок действий, скобки.	Определяют порядок действий в числовых выражениях. Находят значения арифметических выражений.	1	10.10	
24	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Выполняют устные вычисления (легкие случаи). Называют компоненты действий умножения. Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи).	1	11.10	Мультимедийная презентация
25	Решение задач простых задач	Решают простые задачи в 1 действие	1	14.10	

26	Измерение величины углов с помощью транспортира	Узнают угол среди других геометрических фигур. Выполняют устные вычисления. Определяют с помощью чертежного угольника и называют вид угла.	1	16.10	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/11167">https://lib.myschool.edu.ru/content/11167</a>
27	Измерение углов.	Измеряют углы с помощью транспортира. Строят углы по заданным размерам	1	17.10	
28	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки	Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику.	1	18.10	
29	Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»	Решают простые задачи в 1 действие.	1	21.10	
30	Деление десятичной дроби на однозначное число	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Читают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи).	1	23.10	
31	Частные случаи деления десятичных дробей (нуль в частном, нуль в целой части делимого).	Решают задачу в 1 действие по краткой записи	1	24.10	
32	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выражают числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывают в виде десятичных дробей.	1	25.10	
33	Прием письменного деления чисел, полученных при измерении на однозначное число.	Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачи на разностное сравнение (1 действие)	1	6.11	
34	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	Распознают и изображают ломаные линии (замкнутая, незамкнутая с помощью учителя и опорных таблиц).	1	7.11	Мультимедийная презентация
35	Выполнение	Выполняют геометрические	1	8.11	

	геометрических построений.	построения			
36	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (легкие случаи). Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия Умножают и делят целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. Решают задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...». (в 1 действие)	1	11.11	
37	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (легкие случаи). Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись (задачи в 1 действие)	1	13.11	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/5971">https://lib.myschool.edu.ru/content/5971</a>
38	Алгоритм письменного умножения целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись (задачи в 1 действие)	1	14.11	
39	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	Выполняют устные вычисления и деление целых чисел и десятичных дробей (легкие случаи). Называют компоненты действия деление (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Решают простые задачи в 1 действие.	1	15.11	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/5969">https://lib.myschool.edu.ru/content/5969</a>
40	Алгоритм письменного деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Называют компоненты действия деление (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Решают простые задачи в 1 действие	1	18.11	

41	Треугольники. Виды треугольников.	Определяют вид треугольника. Сравнивают геометрические фигуры по величине. Называют количество углов, вершин, сторон треугольника. Называют треугольник буквами.	1	20.11	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/6365">https://lib.myschool.edu.ru/content/6365</a>
42	Построение треугольников по известным углам и стороне	Называют стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв. Вычисляют размер углов треугольника. Определяют вид треугольника по двум известным углам. Строят треугольник по заданным длинам сторон	1	21.11	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/6378">https://lib.myschool.edu.ru/content/6378</a>
43	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	Используют алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, умножают и делят на двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи)	1	22.11	
44	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	25.11	
45	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	27.11	
46	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон	Выделяют треугольники из групп различных фигур. Характеризуют треугольники, строят и определяют виды треугольников	1	28.11	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/6378">https://lib.myschool.edu.ru/content/6378</a>
47	Умножение целых чисел на трехзначное число	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел. Называют компоненты действий умножения (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую	1	29.11	

		запись, планируют ход решения задачи			
48	Деление целого числа на трехзначное число	Выполняют устные вычисления на деление целых чисел (табличное деление) Называют компоненты действий деления (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно (легкие случаи) Проверяют правильность своих вычислений. Решают задачу в 1 действие	1	2.12	
49	Решение задач на движение	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел (табличное умножение и деление) Пользуются формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составляют краткую запись задачи в виде чертежа. Производят разбор условия и решения (задачи в 1 действие)	1	4.12	
50	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб	Называют геометрические тела. Показывают и называют элементы геометрических тел. Строят геометрические тела то клеткам в тетради (по обводке)	1	5.12	Мультимедийная презентация
51	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел (в пределах 100000). Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. (легкие случаи)	1	6.12	
52	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	Выполняют устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел (в пределах 100000) Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое (легкие случаи). Решают задачи на нахождение	1	9.12	

		неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (легкие случаи)			
53	Арифметические действия с целыми числами	Выполняют арифметические действия с числами (в пределах 100000)	1	11.12	
54	Развёртка куба	Строят развертку куба (линованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба	1	12.12	
55	Арифметические действия с целыми числами	Выполняют арифметические действия с числами в пределах 100000 калькулятора. Решают задачи в 1 действие	1	13.12	
56	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполняют арифметические действия с десятичными дробями (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	1	16.12	
57	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями в пределах 100000. Решают задачи в 1 действие	1	18.12	
58	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба	Строят развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага). Выполняют устные вычисления. Узнают, называют, показывают боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда	1	19.12	
59	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	Выполняют арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи). Решают задачи в 1 действие на расчет стоимости товара	1	20.12	
60	Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	23.12	
61	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	25.12	
62	Площадь боковой и	Выполняют устные вычисления.	1	26.12	

	полной поверхности куба	<p>Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности куба.</p> <p>Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)</p>			
63	Понятие о проценте	<p>Выполняют устные вычисления</p> <p>Определяют, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено.</p> <p>Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать).</p> <p>Выполняют деление целого числа на 100.</p> <p>Решают простые задачи в 1 действие на нахождение процента от числа</p>	1	27.12	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/5919">https://lib.myschool.edu.ru/content/5919</a>
64	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	<p>Находят дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту (легкие случаи).</p> <p>Решают задачи на нахождение нескольких процентов от числа (легкие случаи)</p>	1	18.12	
65	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями	<p>Находят дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту (легкие случаи).</p>	1	9.01	
66	Нахождение 1% от числа	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Выполняют деление целого числа на 100</p> <p>Находят один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике</p>	1	10.01	
67	Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)	<p>Решают задачи на нахождение нескольких процентов от числа (легкие случаи)</p>	1	13.01	
68	Площадь боковой и полной поверхности	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <p>Определяют площадь</p>	1	15.01	

	куба	геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности куба. Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)			
69	Решение задач на нахождение 1% от числа	Выполняют устные вычисления. Составляют краткую запись к задаче в 1 действие. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче	1	16.01	
70	Нахождение нескольких процентов от числа	Выполняют деление целого числа на 100. Находят одну и несколько частей от числа. Находят несколько процентов от числа, пользуясь правилом (легкие случаи)	1	17.01	
71	Решение задач на проценты	Находят несколько процентов от числа, пользуясь правилом (легкие случаи)	1	20.01	
72	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	Выполняют устные вычисления. При помощи учителя и опорных таблиц составляют краткую запись к задаче. Находят вопрос задачи. Планируют ход решения задачи. Формулируют ответ к задаче. Составляют условие задачи в 1 действие по краткой записи	1	22.01	
73	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	Выполняют устные вычисления. Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом вычисления боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Вычисляют боковую и полную поверхность куба (легкие случаи)	1	23.01	
74	Замена 50%	Заменяют 50% обыкновенной	1	24.01	



	обыкновенной дробью	дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 50% от числа.			
75	Решение задач на нахождение 50% от числа	Выражают проценты обыкновенной дробью (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи	1	27.01	
76	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	Заменяют 10% и 20% обыкновенной дробью. Находят одну и несколько частей от числа (дробь от числа). Находят 10, 20% от числа (легкие случаи).	1	29.01	Мультимедийная презентация
77	Решение задач на нахождение 10% и 20% от числа	Производят разбор условия задачи в 1 действие при помощи учителя и опорной таблицы	1	30.01	
78	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	Заменяют 25% и 75% обыкновенной дробью (легкие случаи) Находят 25, 75% от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие	1	31.01	
79	Пирамида. Развертка правильной полной пирамид	Используя учебник, делают модель тела-пирамиды. Составляют развертку пирамиды из геометрических фигур. Строят развертку пирамиды на линованной бумаге	1	3.02	
80	Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью	Заменяют 10%, 20%, 25% и 75% обыкновенной дробью (легкие случаи) Находят 10%, 20%, 25, 75% от числа (легкие случаи) Выражают проценты обыкновенной дробью.	1	5.02	
81	Решение простых арифметических задач	Производят разбор условия задачи в 1 действие	1	6.02	
82	Контрольная работа № 4 по теме «Проценты»	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	7.02	
83	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	10.02	

84	Круг и окружность. Линии в круге	Выполняют устные вычисления. Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Проводят в окружности радиус, диаметр, хорды по шаблону	1	12.02	
85	Нахождение числа по одному его проценту	Выполняют устные вычисления. Находят число по одной его доле. Проверяют вычисления (находить одну часть от числа). Находят один процент от числа (легкие случаи). Применяют знания по теме «Проценты» в решении задач (легкие случаи)	1	13.02	
86	Нахождение числа по его 50%	Выполняют устные вычисления. Находят число по 50%. Проверяют вычисления. Находят 50% процент от числа (легкие случаи)	1	14.02	
87	Решение задач на проценты	Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи в 1 действие	1	17.02	
88	Нахождение числа по его 25%	Выполняют устные вычисления. Находят число по 25%. Проверяют вычисления. Находят 25% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	1	19.02	
89	Длина окружности	Различают круг и окружность среди других геометрических фигур. Называют элементы окружности. Строят окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Находят длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот.	1	20.02	<a href="https://lib.myschool.edu.ru/content/5986">https://lib.myschool.edu.ru/content/5986</a>

		Вычисляют длину (легкие случаи)			
90	Нахождение числа по его 20%	Выполняют устные вычисления. Находят число по 20%. Проверяют вычисления. Находят 20% процент от числа (легкие случаи)	1	21.02	
91	Решение задач на проценты	Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	1	24.02	
92	Нахождение числа по его 10%	Выполняют устные вычисления. Находят число по 10%. Проверяют вычисления. Находят 10% процент от числа (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	1	26.02	Мультимедийная презентация
93	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	Выполняют устные вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами.	1	27.02	
94	Составление условия задач по краткой записи.	Составляют алгоритм решения задач. Решают задачи в 1 действие	1	28.02	
95	Шар. Сечение шара	Выполняют устные вычисления. 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	1	3.03	Мультимедийная презентация
96	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	Выполняют устные вычисления. Обозначают порядок действий в примерах. Комментируют свои вычисления. Выражают числа, полученные при измерении, десятичной дробью.		5.03	

		Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами.			
97	Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков	Составляют алгоритм решения задач. Пользуются алгоритмом решения задач в 1 действие	1	6.03	
98	Контрольная работа по теме № 5 «Проценты»	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	7.03	
99	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	10.03	
100	Цилиндр. Развертка цилиндра	Выполняют устные вычисления. 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. Выполняют развертку цилиндра на линованной бумаге	1	12.03	
<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби – 12 часов</b>					
101	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	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 десятичную дробь в виде обыкновенной (легкие случаи). Решение задачи в 1 действие по краткой записи	1	13.03	Мультимедийная презентация
102	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь.	1	14.03	
103	Запись десятичных	Записывают обыкновенную дробь	1	17.03	

	дробей в виде обыкновенных. Решение задач на нахождение части целого	в виде десятичной (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие			
104	Конечные и бесконечные дроби	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные 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. Выполняют деление чисел Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Сравнивают обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных (легкие случаи) Выражают десятичные дроби в виде процентов. Производят разбор условия задачи в 1 действие	1	19.03	Мультимедийная презентация
105	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса	Выполняют устные вычисления. Различают конус среди других геометрических тел. Называют элементы конуса (основания, боковая поверхность). Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Выполняют развертку цилиндра на линованной бумаге (с помощью шаблона)	1	20.03	
106	Замена смешанного числа десятичной дробью	Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби.	1	21.03	
107	Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление	Записывают смешанное число в виде десятичной дроби (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	1	31.03	
108	Арифметические действия с целыми и дробными числами	Выполняют арифметические действия с целыми и дробными числами с помощью калькулятора.	1	2.04	

		Решают задачи в 1 действие			
109	Выполнение арифметических действий с целыми и дробными числами.	Выполняют арифметические действия с целыми и дробными числами с помощью калькулятора. Решают задачи в 1 действие	1	3.04	
110	Контрольная работа № 6 по теме «Конечные и бесконечные дроби»	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	1	4.04	
111	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	7.04	
112	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	Выполняют устные вычисления. Находят пары фигур, симметричных относительно оси симметрии. 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	1	9.04	Мультимедийная презентация
<b>Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами - 24 часа</b>					
113	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.	1	10.04	
114	Вычитание десятичной дроби из целого числа.	Составлять примеры на сложение, вычитание дробей и целых чисел (легкие случаи). Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	1	11.04	
115	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби.	1	14.04	

116	Выражение чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.	Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	1	16.04	
117	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения.	1	17.04	
118	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	1	18.04	
119	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	Выполняют устные вычисления. Правильно объясняют, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Находят пары фигур, симметричных относительно точки	1	21.04	Мультимедийная презентация
120	Решение примеров в 2-4 действия	Называют компоненты действий (в том числе в примерах). Определяют порядок действий в числовых выражениях. Соблюдают орфографический режим. Находят значения арифметических выражений в пределах 100000. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число в процессе решения примеров с помощью учителя	1	23.04	
121	Решение примеров в 2-4 действия	Определяют порядок действий в числовых выражениях. Соблюдают орфографический режим. Находят значения арифметических выражений в пределах 100000.	1	24.04	
122	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	Выполняют задания контрольной работы (легкий вариант)	1	25.04	
123	Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	28.04	
124	Запись десятичных дробей на калькуляторе	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора.	1	30.04	

		Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе.			
125	Алгоритм работы с калькулятором.	Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот	1	5.05	
126	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	Выполняют устные вычисления. Разбираются в устройстве калькулятора. Пользуются алгоритмом работы на калькуляторе. Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот	1	7.05	
127	Площадь прямоугольника, квадрата	Выполняют устные вычисления. Определяют приблизительную площадь прямоугольника и квадрата с помощью палетки. Записывают площадь прямоугольника и квадрата с помощью квадратных сантиметров	1	12.05	Мультимедийная презентация
128	Преобразование дробей	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби.	1	14.05	
129	Выражение дробей в более крупных долях (сокращение).	Различают правильные и неправильные дроби. Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот (легкие случаи)	1	15.05	
130	Преобразование обыкновенных дробей	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей.	1	16.05	
131	Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами.	Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби.	1	16.05	



	Основное свойство дроби.	Записывают смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот (легкие случаи)			
132	Промежуточная аттестация	Выполняют задания контрольной работы	1	21.05	
133	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	1	22.5	
134	Целые числа и действия с ними	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи практического содержания. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	1		
135	Обыкновенные дроби и действия с ними	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух (легкие случаи). Сравнивают дроби и смешанные числа (легкие случаи). Выполняют письменные вычисления с обыкновенными дробями. Решают задачу в 1 действие	1	23.05	
136	Десятичные дроби и действия с ними	Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной (легкие случаи). Решают примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	1	26.05	

**Материально-техническое обеспечение (на основе кабинета математики)**

<https://lib.myschool.edu.ru/market?filters=%22subjectIds%22%3A%5B%22279%22%2C+%22292%22%5D>

1. Классная доска с набором магнитов;
2. Интерактивная доска;
3. Персональный компьютер;
4. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников);
5. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел.