


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа №2»

**ПРИНЯТО**

протокол заседания методического  
объединения учителей-предметников  
от «27» августа 2023 года № 1

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора



Мартынова И.С.

«29» августа 2023 года

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Математика»**

для основного общего образования (5-9 классы)

Срок освоения: 5 лет

**(ФАОП УО (ИН))**

Составитель:

Лукашевич А.С., учитель математики

г. Верхотурье 2023

## **Пояснительная записка**

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

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие **задачи**:

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

### **1. Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

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

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

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

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

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;

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

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

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

10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и

социальной частей;

11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

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

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

14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

## **2. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

### **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.

### **3. Содержание учебного предмета «Математика»**

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

2. Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м),

километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

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

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде

десятичной дроби и обратное преобразование.

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

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

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

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

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

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

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

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

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

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными

(сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

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

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

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

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, название. 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.

#### 4. Тематическое планирование 5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
------------	------------	---------------------

<b>Нумерация.</b>		
<b>Чтение и запись чисел от 0 до 100. Классы и разряды</b>		
1	Нахождение неизвестного слагаемого	1
2	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
3	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
4	Устное сложение чисел с переходом через разряд	1
5	Устное вычитание чисел с переходом через разряд	1
<b>Геометрический материал</b>		
6	Распознавание и изображение геометрических фигур. Линия	1
7	Распознавание и изображение геометрических фигур. Отрезок	1
8	Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч	1
9	Распознавание и изображение геометрических фигур. Углы	1
<b>Нумерация</b>		
<b>Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Классы и разряды</b>		
10	Нумерация чисел в пределах 1000	1
11	Округление чисел до десятков	1
12	Округление чисел до сотен	1
13	Римская нумерация	1
<b>Единицы измерения и их соотношение</b>		
14	Меры стоимости	1
15	Меры длины	1
16	Меры массы	1



17	Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости	1
18	Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами длины	1
19	Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами массы	1
20	Сложение и вычитание круглых десятков	1
21	Сложение и вычитание круглых сотен	1
22	Сложение без перехода через разряд	1
23	Вычитание без перехода через разряд	1
<b>Геометрический материал</b>		
24	Распознавание и изображение геометрических фигур. Многоугольник	1
25	Треугольники	1
26	Различение треугольников по видам углов	1
27	Различение треугольников по длинам сторон	1
28	Разностное сравнение чисел	1
29	Кратное сравнение чисел	1
<b>Арифметические действия</b>		
30	Сложение с переходом через разряд	1
31	Вычитание с переходом через разряд	1
32	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1
33	Сравнение долей	1
<b>Дроби</b>		
34	Образование и запись дробей	1

35	Чтение обыкновенных дробей	1
36	Числитель и знаменатель дроби	1
37	Сравнение дробей	1
38	Правильные дроби	1
39	Неправильные дроби	1
40	Умножение чисел десять	1
41	Умножение чисел ста	1
42	Умножение и деление на 10	1
43	Умножение и деление на 100	1
44	Преобразование чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	1
45	Замена крупных мер мелкими	1
46	Замена мелких мер крупными	1
47	Меры времени. Год	1
<b>Арифметические действия</b>		
48	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	1
49	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число	1
50	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1
51	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1
52	Проверка умножения	1
53	Проверка деления	1
54	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1

55	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1
<b>Геометрический материал</b>		
56	Построение треугольников	1
57	Круг. Линии в круге	1
58	Окружность	1
59	Масштаб	1
60	Повторение темы нумерация чисел в пределах тысячи	1
61	Повторение темы распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, круг, окружность	1
<b>Геометрический материал</b>		
62	Прямоугольник (Квадрат)	1
63	Куб	1
64	Брус	1
65	Шар	1
66	Повторение темы распознавание и изображение геометрических фигур: куб, брус, шар	1
67	Повторение темы дроби	1
68	Повторение курса	1

#### 4. Тематическое планирование по математике 7 класс

№п/п	Тема урока	Кол- во часов
<b>Нумерация 14 часов</b>		
1-2	Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел.	2
3-4	Сложение и вычитание в пределах 1000	2

5-6	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	2
7-8	Умножение и деление на 10, 100	2
9-10	Совместные арифметические действия	2
11-12	Единицы измерения и их соотношение	2
13	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
14	Геометрические фигуры на плоскости.	1
<b>Числа в пределах 100 000 и арифметические действия с ними (14 час)</b>		
15-16	Нумерация	2
17-18	Сложение и вычитание чисел в пределах 100000	2
19-20	Сложение нескольких слагаемых	2
21-22	Умножение и деление на однозначное число	2
23-24	Умножение и деление на 10, 100, 1000	2
25-26	Умножение и деление на двузначное число	2
27-28	Совместные арифметические действия	2
<b>Числа, полученные при измерении величин (6 час)</b>		
29-30	Числа, полученные при измерении величин	2
31-32	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	2
33-34	Умножение и деление чисел, полученных при измерении	2
<b>Обыкновенные дроби 4 часа</b>		
35-36	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	2
37-38	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	2
<b>Десятичные дроби (10 часов)</b>		
39-40	Понятие десятичной дроби	2
41-42	Запись и чтение десятичных дробей	2
43-44	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	2
45-46	Сравнение десятичных дробей	2
47-48	Сложение и вычитание десятичных дробей	2
<b>Геометрический материал (10 часов)</b>		
49-50	Ломаная линия. Построение	2
51-52	Параллелограмм. Построение	2

53-54	Ромб. Построение	2
55-56	Симметрия. Симметричные предметы.	2
57-58	Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.	2
<b>Повторение (8часов)</b>		
59	Сложение и вычитание в пределах 100000	1
60	Умножение и деление в пределах 100000	1
61	Промежуточная аттестация	1
62	Обыкновенные дроби	1
63	Числа, полученные при измерении величин	1
64	Десятичные дроби	1
65-66	Геометрический материал	2
67-68	Резервный урок	2

## Тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	<b>Нумерация</b>	
1	Целые числа и дробные.	1
2	Классы. Разряды.	1
3	Разложение числа на разрядные слагаемые.	1
4	Разложение числа на разрядные слагаемые.	1
	<b>Нумерация чисел в пределах 1000000</b>	
5	Класс миллионов.	1
6	Чтение и запись чисел.	1
7	Сравнение чисел. Решение задач.	1
8	Составные и простые числа. Округление чисел.	1
	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b>	
9	Сложение и вычитание чисел.	1
10	Сложение многозначных чисел. Порядок действий.	1
11	Вычисления с помощью калькулятора.	1
12	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
13	Решение текстовых задач.	1
	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b>	
14	Умножение и деление на однозначное число.	1
15	Умножение и деление на однозначное число.	1

16	Умножение и деление на однозначное число	1
17	Умножение и деление на 10	1
18	Умножение и деление на 100	1
19	Умножение и деление на 1000	1
20	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
21	Умножение и деление на двузначное число.	1
	<b>Геометрия</b>	1
22	Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	1
23	Виды углов, различение треугольников по видам углов. Градус. Градусное измерение углов.	1
24	Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.	1
25	Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра. Построение отрезка, треугольника, квадрата симметричных относительно оси, центра симметрии.	1
	<b>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</b>	
26	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.	1
27	Сравнение дробей. Сокращение дробей.	1
28	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
30	Сложение и вычитание дробей с разными	1

	знаменателями.	
31	Сложение и вычитание именованных дробей.	1
32	Нахождение дроби от числа.	1
33	Нахождение числа по его одной доли.	1
	<b>Площадь, единицы площади</b>	
34	Площадь. Единицы площади.	1
35	Площадь квадрата. Площадь прямоугольника.	1
	<b>Сложение и вычитание целых и дробных чисел</b>	
36	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
37	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	1
38	Сравнение именованных чисел.	1
39	Меры времени.	1
	<b>Геометрический материал</b>	
40	Линии. Многоугольники	1
41	Построение прямоугольника, квадрата.	1
42	Построение треугольников. Построение окружности.	1
	<b>Преобразования обыкновенных дробей</b>	
43	Правильные и неправильные дроби	1
44	Смешанные числа	1
45	Целые числа и десятичные дроби	1
46	Крупные и мелкие меры	1
47	Десятичные дроби	1



	<b>Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями</b>	
48	Сложение и вычитание именованных чисел	1
49	Сложение и вычитание именованных чисел	1
50	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании	1
51	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
52	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
53	Деление десятичных дробей	1
54	Деление десятичных дробей	1
55	Деление десятичных дробей	1
56	Нахождение дроби от числа	1
	<b>Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби</b>	
57	Единицы измерения площади	1
58	Площадь прямоугольника	1
59	Решение задач на нахождение площади прямоугольника	1
60	Меры земельных площадей	1
61	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1
62	Длина окружности. Площадь круга.	1
63	Сектор, сегмент. Столбчатые, линейные, круговые диаграммы.	1
	<b>Повторение</b>	
64	Все математические действия с десятичными	1

	дробями.	
65	Длина окружности. Площадь круга. Решение задач.	1
67	Все математические действия с целыми числами.	1
68	Резервный урок	1

### Тематическое планирование 9 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	<b>Геометрические фигуры и тела</b>	
1	Отрезок. Измерение отрезков. Меры длины	1
2	Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости.	1
3	Углы. Виды углов.	1
4	Треугольники. Длины сторон треугольника	1
5	Параллелепипеды.	1
6	Пирамиды.	1
7	Круг и окружность.	1
8	Цилиндры.	1
9	Симметричные фигуры.	1
10	Площадь плоской фигуры.	1
11	Единицы измерения площади в метрической	1

	системе мер.	
12	Площадь круга.	1
13	Что такое объём тела.	1
14	Измерение объёма тела.	1
15	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
16	Разные единицы объёма в метрической системе мер.	1
	<b>Числа целые и дробные</b>	
17	Нумерация.	1
18	Целые числа.	1
19	Сравнение чисел.	1
20	Округление чисел.	1
21	Сокращение обыкновенных дробей. Основное свойство дроби.	1
22	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
23	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
24	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1
25	Числа, полученные при измерении величин в виде десятичной дроби.	1
26	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
27	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
28	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
29	Нахождение неизвестных	1

30	Нахождение неизвестных.	1
31	Порядок действий.	
32	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1
33	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1
34	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
35	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
36	Деление чисел, полученных при измерении величин.	1
37	Нахождение неизвестного.	1
38	Умножение и деление на 10, 100 и 1000.	1
39	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	1
40	Деление на двузначное и трёхзначное число.	1
41	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1
	<b>Проценты и дроби</b>	
42	Что такое процент	1
43	Нахождение процентов от числа.	1
44	Нахождение числа по его проценту.	1
45	Особые случаи нахождения числа по его проценту. Нахождение числа по 50 его процентам., по 25 процентам.	1
46	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных и обыкновенных в виде десятичных.	1

47	Задачи на проценты	1
48	Задачи на проценты.	1
49	Задачи на проценты.	1
50	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1
51	Действия с целыми и дробными числами.	1
52	Сложение и вычитание с десятичными дробями и целыми числами	1
53	Умножение и деление с десятичными дробями и целыми числами.	1
54	Порядок действий	1
55	Запись десятичных дробей на калькуляторе.	1
56	Выполнение вычислений без округления и с округлением.	1
	<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	1
57	Получение обыкновенных дробей.	1
58	Преобразование дробей. Смешанные числа.	1
59	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
60	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
61	Сравнение дробей.	1
62	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	1
63	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	1
64	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной	1
65	Все действия с обыкновенными и десятичными	1

	дробями	
	<b>Повторение</b>	
67	Нумерация и арифметические действия	1
68	Геометрические фигуры	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597550

Владелец Субботина Евгения Анатольевна

Действителен с 27.02.2023 по 27.02.2024