

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЬШИМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей физики, математики и информатики Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » августа 20 <u>19</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Гольшмановская СОШ №2» <u>Мем</u> Ю. В. Петрушенко « <u>29</u> » августа 20 <u>19</u> г.	УТВЕРЖЕНО Директор МАОУ «Гольшмановская СОШ №2» <u>71</u> <u>29</u> <u>19</u> Приказ № <u>94</u> от « <u>30</u> » августа 20 <u>19</u> г.
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

Класс: 6

Уровень образования – основное общее образование

Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 5 ч./неделю, всего – 170 ч/год

Рабочую программу составил(ли):

Т.И. Манакова, учитель математики, высшая квалификационная категория

Год составления – май 2019 года

Усть-Ламенка, 2019

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

### 1. Личностные результаты для 6-го класса, 2019/2020 учебный год

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

- коммуникативной компетентности в общении, в учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

- сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

### 2. Метапредметные результаты для 6-го класса, 2019/2020 учебный год

#### 2.1. Межпредметные понятия

- овладение обучающимися основами читательской компетенции, умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся, выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм);

- приобретение опыта проектной деятельности;

- умение находить различные варианты решений.

#### 2.2. Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирая наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

- Владение основами самоконтроля, самооценки.

#### 2.3. Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

- применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

- Смысловое чтение.

- Использование словарей и других поисковых систем.

#### 2.4. Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- Владение устной и письменной речью, монологической речью.

#### 2.5. Предметные результаты освоения математики

Тематический блок/ модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Пропорциональность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Различать и называть подобные фигуры; находить коэффициент подобия фигур;</li> <li>Записывать масштаб и вычислять расстояние на местности с помощью карты; изображать расстояние на карте; находить масштаб карты, плана;</li> <li>Составлять пропорцию и решать уравнения и задачи с использованием пропорциональности величин;</li> <li>Распознавать прямую и обратную пропорциональность и решать задачи;</li> <li>Решать задачи на деление в данном отношении, заданном двумя, тремя и более числами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оперировать понятиями: подобие, масштаб, пропорция, прямая и обратная пропорциональность, натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, десятичная периодическая дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;</li> <li>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.</li> </ul>
Делимость чисел	<ul style="list-style-type: none"> <li>Находить делители и кратные заданных чисел, НОД и НОК двух и более чисел, применять свойство делимости произведения, суммы и разности чисел; использовать алгоритм Евклида для нахождения НОД;</li> <li>Использовать признаки делимости на 2, 4, 5, 3, 9, 10, 25 при выполнении вычислений и решении несложных задач;</li> <li>Оперировать на базовом уровне понятиями: множе-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 25, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;</li> <li>упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;</li> <li>находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.</li> </ul>

	ство, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера.	
Отрицательные числа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить фигуры симметричные данным, относительно центра симметрии и оси симметрии;</li> <li>• Применять геометрический смысл модуля числа;</li> <li>• Оперировать на базовом уровне понятием рациональное число;</li> <li>• Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;</li> <li>• Находить степень отрицательного числа;</li> <li>• Преобразовывать выражения с рациональными числами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями: модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</li> <li>• применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;</li> <li>• выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;</li> <li>• составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</li> </ul>
Формулы и уравнения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решать уравнения умножением или делением обеих частей на одно и то же число не равное 0, путем переноса слагаемых из одной части в другую;</li> <li>• Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оперировать понятиями: уравнение, корень уравнения, решение уравнения;</li> <li>• Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое; извлекать информацию, представленную в таблицах, составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.</li> <li>• Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;</li> <li>• использовать разные краткие записи для построения поисковой схемы и решения задач;</li> <li>• применять способы поиска решения задач;</li> <li>• моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью схем;</li> <li>• выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</li> </ul>

	<p>величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вычислять длину окружности; площадь круга; различать центральный угол и круговой сектор;</li> <li>• Определять координаты точек и строить точки и фигуры в координатной плоскости по заданным координатам;</li> <li>• Распознавать и называть пространственные геометрические тела вращения, многогранники и правильные многогранники; использовать формулу Эйлера для подсчета элементов.</li> <li>• Моделировать пространственные тел, находить площади поверхностей и объемы.</li> <li>• Строить круговые и столбчатые диаграммы и извлекать из них информацию;</li> <li>• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исследовать полученное решение задачи;</li> <li>• решать разнообразные задачи «на части»;</li> <li>• осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;</li> <li>• строить фигуры, симметричные данным;</li> <li>• изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов;</li> <li>• решать простые задачи на построение.</li> </ul>
История математики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</li> <li>• знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</li> </ul>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

#### Повторение курса математики 5 класса

Числовые и буквенные выражения. Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Решение задач.

#### Пропорциональность

*Подобие фигур*

Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников. Подобие прямоугольников. Подобие пространственных фигур.

*Масштаб*

Понятие масштаба. Масштаб карты, плана, модели.

*Отношения и пропорции*

Отношение двух величин. Пропорция. Правила чтения отношения чисел и пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач на проценты с помощью пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции.

*Пропорциональные величины.*

Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Деление в данном отношении. Деление в данном отношении , заданном двумя, тремя и более числами.

### **Делимость чисел**

#### *Делители и кратные*

Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком. *Свойства делимости произведения, суммы и разности*

Делимость натуральных чисел. Свойство делимости произведения чисел. Свойство делимости суммы и разности чисел. Нахождение НОД двух чисел.

#### *Признаки делимости натуральных чисел*

Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10, на 4, на 3, на 9, на 25. Решение задач на использование признаков делимости.

#### *Простые и составные числа*

Понятие простого числа. Таблица простых чисел. Разложение натурального числа на простые множители. Правило нахождения наибольшего общего делителя.

#### *Взаимно простые числа*

Понятие взаимно простых чисел. Формула произведения двух натуральных чисел. Свойство делимости на взаимно простые числа. Признак делимости на составные числа: на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел. Решение задач на взаимно простые числа.

#### *Множества*

Понятие множества, элемент множества, конечное, бесконечное и пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.

### **Отрицательные числа**

#### *Центральная симметрии*

Выигрышная стратегия игры. Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры. Построение фигур симметричных данным.

#### *Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой*

Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Координатная прямая. Нахождение точек на координатной прямой. Изменение координат точек при движении по координатной прямой.

#### *Сравнение чисел*

Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа. Понятие целого числа.

#### *Сложение и вычитание чисел*

Преобразование выражений, содержащих несколько минусов, модулем. Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Сложение отрицательных чисел. Вычитание. Законы сложения для рациональных чисел.

#### *Умножение чисел.*

Правило умножения двух и нескольких чисел с разными знаками. Степень отрицательного числа. Правило знаков при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.

#### *Деление чисел*

Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Понятие рационального числа. Арифметические действия с рациональными числами.

#### **Формулы и уравнения**

##### *Решение уравнений*

Уравнение. Корень уравнения. Уравнения, содержащие дробные коэффициенты. Решение уравнений с помощью основного свойства пропорции. Линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Решение задач на движение.

##### *Решение задач на проценты*

Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.

##### *Длина окружности и площадь круга*

Число  $\pi$ . Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор.

##### *Осевая симметрия*

Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии. Построение симметричных фигур.

##### *Координаты точки*

Понятие координаты. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат. Нахождение точек на плоскости и изображение точек по координатам на координатной плоскости. Пространственные геометрические тела. Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, ребра прямой призмы. Правильные многогранники. Развертки. Формулы объема шара и площади сферы.

##### *Диаграммы*

Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы.

#### **Повторение**

О натуральных числах. О законах арифметических чисел. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы. О процентах. О дробях. Об отрицательных числах: история вопроса. Об уравнениях: история вопроса. О возникновении геометрии. Об измерении углов. О равенстве фигур. О подобии фигур. Об объемах: формула объема призмы и прямого кругового цилиндра. О системе координат. Вычислительный практикум. Практикум по решению текстовых задач. Геометрический практикум. Практикум по развитию пространственного воображения.

№ п/п раздела и тем	Название раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе
			Контрольные работы
<b>I</b>	<b>Повторение курса математики 5 класса</b>	<b>5 часов</b>	
1	Числовые и буквенные выражения	1	
2	Действия с обыкновенными дробями	1	
3	Действия с десятичными дробями	1	
4	Решение задач	1	
5	Контроль знаний	1	
<b>II</b>	<b>Пропорциональность</b>	<b>28 часов</b>	
6-9	Подобие фигур	4	
10-13	Масштаб	4	
14-20	Отношения и пропорции	7	1
21-26	Пропорциональные величины	6	
27-33	Деление в данном отношении	7	1
<b>III</b>	<b>Делимость чисел</b>	<b>35 часов</b>	
34-38	Делители и кратные	5	
39-44	Свойства делимости, произведения, суммы и разности чисел	6	
45-51	Признаки делимости натуральных чисел	7	1
52-56	Простые и составные числа	5	
57-61	Взаимно простые числа	5	
62-68	Множества	7	1
<b>IV</b>	<b>Отрицательные числа</b>	<b>33 часа</b>	
69-72	Центральная симметрия	4	
73-76	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой	4	
77-83	Сравнение чисел	7	1
84-89	Сложение и вычитание чисел	6	
90-94	Умножение чисел	5	
95-101	Деление чисел	7	1
<b>V</b>	<b>Формулы и уравнения</b>	<b>40 часов</b>	
102-109	Решение уравнений	8	
110-116	Решение задач на проценты	7	1
117-122	Длина окружности и площадь круга	6	



123-128	Осевая симметрия	6	1
129-132	Координаты	4	
133-136	Геометрические тела	4	
137-141	Диаграммы	5	1
<b>VI</b>	<b>Повторение</b>	<b>29 часов</b>	
142-154	Из истории математики	13	
155-158	Вычислительный практикум	4	
159-163	Практикум по решению текстовых задач	5	1
164-166	Геометрический практикум	3	
167-168	Практикум по развитию пространственного воображения	2	
169	Итоговая контрольная работа	1	1
170	Заключительный урок	1	
	ИТОГО	170	11

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» _____ Ю. В. Петрушенко « ____ » _____ 20 ____ г.	Приложение №1 к Рабочей программе учителя утвержденной приказом директора по школе от « __ » _____ 20 ____ № _____
---	---

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Математика»

**Класс:** 6 класс

**Учитель:** Манакова Татьяна Ильинична

**Учебный год:** 2019/2020 учебный год

с. Усть-Ламенка, 2019

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания. Контроль)	Планируемые результаты
-------	-----------------	------------	---	------------------------

1	2	3	4	5	6
1.	02.09.		<b>Повторение курса математики 5 класса (5 ч)</b> Числовые и буквенные выражения	Понятия числового и буквенного выражения правила чтения и записи числовых и буквенных выражений, зависимость между компонентами действий сложения и вычитания, умножения и деления; значения выражений. Фронтальный опрос, тест	Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики. Предметные: Уметь находить значения числовых выражений, упрощать буквенные выражения и находить их значения при заданном значении буквы Метапредметные: Выполнять операции со знаками и символами.
2	03.09		Действия с обыкновенными дробями	Действия сложения, вычитания, умножения, деление и сравнение обыкновенных дробей. Нахождение значений выражений, содержащих обыкновенные дроби. Самостоятельная работа.	Личностные: Проявляют доброжелательное отношение к сверстникам. Предметные: Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями, сравнивать дроби. Находить значение выражения, содержащего обыкновенные дроби. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий
3	04.09		Действия с десятичными дробями	Действия сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Задачи, содержащие десятичные дроби. Самостоятельная работа	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Уметь выполнять все действия с десятичными дробями, сравнивать дроби. Находить значение выражения, содержащего десятичные дроби. Метапредметные: Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
4	05.09		Решение задач	Решение текстовых задач на проценты, на движение, задач с помощью уравнения. Индивидуальная работа	Личностные: Проявляют интерес к способам решения учебных задач. Предметные: Уметь решать задачи и составлять уравнения с учетом условия задачи Метапредметные: Уметь сообщать конкретное содержание в письменной и устной форме.
5	06.09.		Контроль знаний	Действия сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Задачи, содержащие десятичные дроби. Тест	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Уметь выполнять все действия с десятичными дробями, решать задачи и составлять уравнения с учетом условия задачи. Метапредметные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.
6	09.09		<b>Пропорциональность (28ч)</b> Подобие фигур.	Подобные фигуры, коэффициент подобия. Фронтальный опрос.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и других

					<p>фигур.</p> <p>Метапредметные: Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>
7	10.09		Подобие фигур.	<p>Подобие прямоугольников, коэффициент подобия прям-ов.</p> <p>Фронтальный опрос.</p>	<p>Личностные: Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития.</p> <p>Предметные: Различать и называть подобные прямоугольники, находить их коэффициент подобия.</p> <p>Метапредметные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>
8	11.09		Подобие фигур.	<p>Коэффициент подобия треугольников.</p> <p>Сходственные стороны подобных треугольников.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	<p>Личностные: Адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.</p> <p>Предметные: Различать и называть подобные треугольников, находить их коэффициент подобия.</p> <p>Метапредметные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
9	12.09		Подобие фигур.	<p>Подобие пространственных фигур и их отношение. Коэффициент подобия двух многогранников.</p> <p>Фронтальный опрос, тест.</p> <p>Проект «Математика в жизни человека»</p>	<p>Личностные: Понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Предметные: Знать определение подобия фигур. Уметь решать задачи на подобие фигур.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают свой способ действия с эталоном.</p>
10	13.09		Масштаб	<p>Понятие масштаба, запись масштаба в виде частного, вычисление расстояния на местности с помощью карты. Масштаб карты.</p> <p>Фронтальный опрос.</p>	<p>Личностные: Проявляют познавательный интерес к изучению нового материала.</p> <p>Предметные: Записывать масштаб в виде частного, вычислять расстояния на местности с помощью карты.</p> <p>Метапредметные: Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p>
11	16.09		Масштаб	<p>Понятие масштаба карты, плана, модели.</p> <p>Фронтальный опрос. Работа в мини группах.</p>	<p>Личностные: Проявляют интерес к различным способам решения учебных задач.</p> <p>Предметные: Находить масштаб карты, плана, модели, умение вычислять размеры реальных предметов, используя масштаб чертежа или плана.</p> <p>Метапредметные: Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе.</p>
12	17.09		Масштаб	<p>Применение масштаба при решении практических задач.</p> <p>Индивидуальные задания.</p> <p>Практическая работа «План моей комнаты»</p>	<p>Личностные: Осознают значимость изучаемого материала для практической деятельности.</p> <p>Предметные: Уметь применять масштаб при решении практических задач.</p> <p>Метапредметные: Осознавать качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p>

13	18.09		Масштаб	Применение масштаба при решении практических задач. Контролирующая самостоятельная работа. Проект «Масштаб. Работа с компасом. GPS - и ГЛОНАС – навигация»	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Уметь применять масштаб при решении практических задач. Метапредметные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
14	19.09		Отношения и пропорции.	Отношение величин и чисел. Фронтальный опрос.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач. Предметные: Читать и записывать отношения величин и чисел. Приводить примеры использования отношений в практике. Метапредметные: С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
15	20.09		Отношения и пропорции.	Отношения и пропорции. Фронтальный опрос. Диктант.	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Читать пропорции и составлять пропорции из чисел. Приводить примеры использования пропорций в практике Метапредметные: Развивать грамотную математическую речь.
16	23.09		Отношения и пропорции.	Понятие крайних, средних членов пропорции, Формулировка основного свойства пропорции. Математический диктант, тест.	Личностные: Адекватно воспринимают оценку учителя. Предметные: Называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.
17	24.09		Отношения и пропорции.	Формирование умения составлять пропорции к задачам на проценты. Самостоятельная работа.	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Уметь использовать основное свойство пропорции. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
18	25.09		Отношения и пропорции.	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Индивидуальные задания	Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики. Предметные: Решать задачи, используя отношения и пропорции Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.
19	26.09		Отношения и пропорции.	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Фронтальный опрос, тест.	Личностные: Осознают значимость изучаемого учебного материала Предметные: Уметь решать уравнения с использованием основного свойства пропорции и составлять уравнения по условию задачи. Метапредметные: Применяет знания полученные ранее.
20	27.09		Контрольная работа № 1 по теме «Пропорциональность»	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Контрольная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Решать задачи, используя отношения и пропорции Уметь решать уравнения с использованием основного свойства пропорции и составлять уравнения по условию задачи.

					<p>Метапредметные: Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>
21	30.09.		Пропорциональные величины	<p>Понятие пропорциональных величин, Задачи на определение величин. Фронтальный опрос.</p>	<p>Личностные: Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. Предметные: Знать определение пропорциональных величин. Уметь решать задачи на прямую пропорциональную зависимость. Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>
22	01.10.		Пропорциональные величины	<p>Понятие «обратной пропорциональности». Фронтальный опрос.</p>	<p>Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Определять пропорциональные величины и решать с ними задачи. Метапредметные: Умение выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей.</p>
23	02.10		Пропорциональные величины	<p>Решение задач и составление уравнений к задачам на пропорциональность величин. Индивидуальные задания</p>	<p>Личностные: Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач. Предметные: Решать задачи на обратную пропорциональную зависимость. Метапредметные: Приводить примеры из своего опыта и давать определения зависимостей.</p>
24	03.10.		Пропорциональные величины	<p>Решение задачи на пропорциональность составлением пропорции. Индивидуальные задания.</p>	<p>Личностные: Дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Решать задачи на пропорциональность составлением пропорции. Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.</p>
25	04.10.		Пропорциональные величины	<p>Решение задач на пропорциональность без использования пропорции. Тест.</p>	<p>Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Решать задачи на пропорциональность без составления пропорции. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.</p>
26	07.10		Пропорциональные величины	<p>Решение задач на пропорциональность Тест.</p>	<p>Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности. Предметные: Решать задачи на пропорциональность. Метапредметные: Развивать грамотную математическую речь. Составляет различные зависимости.</p>
27	08.10		Деление в	<p>Деления в данном отношении, деления</p>	<p>Личностные: Принимают решения, несут ответственность за</p>

			данном отношении	числа на части в заданном отношении. Фронтальный опрос.	усвоение учебного материала. Предметные: Делить число на две части, находящиеся в заданном отношении и находить, в каком отношении разделено число. Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником.
28	09.10		Деление в данном отношении	Задачи на деление в данном отношении арифметическим и алгебраическим способом. Индивидуальная работа.	Личностные: Дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Решать текстовые задачи на деление в данном отношении арифметическим и алгебраическим способом. Метапредметные: Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
29	10.10		Деление в данном отношении	Задачи на деление в данном отношении, заданном двумя числами. Индивидуальные задания.	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Решать задачи, используя деление в данном отношении. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
30	11.10		Деление в данном отношении	Задачи на деление в данном отношении, заданном двумя числами. Индивидуальные задания.	Личностные: Дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Решать задачи на деление в данном отношении, заданном двумя числами. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учебно-познавательной деятельности.
31	14.10		Деление в данном отношении	Задачи на деление в данном отношении, заданном тремя числами. Самостоятельная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Решать задачи на деление в данном отношении, заданном тремя и более числами. Метапредметные: Развивать грамотную математическую речь.
32	15.10		Деление в данном отношении	Задачи на деление в данном отношении с помощью уравнений при этом, применяя арифметический и алгебраический способы. Карточки.	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Решать задачи, используя деление в данном отношении. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
33	16.10		Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность»	Решение задач на пропорциональность, на деление в заданном отношении. Контрольная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Составлять пропорцию, решать уравнения и задачи с использованием пропорциональности величин. Метапредметные: Применяет знания, полученные ранее.
34	17.10		<b>Делимость</b>	Понятие делителя и кратного.	Личностные: Доброжелательное отношение к сверстникам, умение

			<b>чисел (35 часов)</b> Делители и кратные	Фронтальный опрос.	слушать и высказывать свое мнение. Предметные: Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Определять, является ли число делителем (кратным) данного числа. Метапредметные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.
35	18.10		Делители и кратные	Понятие делителя и кратного двух чисел. Обучающая с/р.	Личностные: Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Предметные: Находить все делители данного числа. Научиться находить кратные данного числа. Метапредметные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.
36	21.10		Делители и кратные	Понятие НОД. Алгоритм нахождения НОД. Практическая работа.	Личностные: Проявляют познавательный интерес к изучению предмета. Предметные: Совершенствовать навыки нахождения делителей числа. Научиться находить НОД методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел. Метапредметные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.
37	22.10		Делители и кратные	Понятие НОК. Алгоритм нахождения НОК. Устный опрос, самостоятельная работа.	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Предметные: Совершенствовать навыки нахождения кратных данного числа. Научиться находить НОК методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел. Метапредметные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
38	23.10		Делители и кратные	Понятие НОД и НОК. Алгоритм нахождения НОД и НОК. Самостоятельная работа, практическая работа.	Личностные: Понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности. Предметные: Совершенствовать навыки применения НОК и НОД при решении задач. Метапредметные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.
39	24.10		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	Определение делимости натуральных чисел и свойство делимости произведения натуральных чисел. Фронтальный опрос, устная работа, самостоятельная работа.	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя. Предметные: Освоить понятие делимости. Метапредметные: Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.
40	25.10		Свойства делимости произведения, суммы и	Свойство делимости произведения чисел. Тест, фронтальная работа.	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Предметные: Освоить свойство делимости произведения чисел. Научиться доказывать делимость произведения чисел.



			разности чисел.		Метапредметные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
41	05.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	Свойство делимости суммы чисел. Тест, фронтальная работа	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Предметные: Освоить Свойство делимости суммы чисел, научиться доказывать свойство делимости суммы чисел. Метапредметные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
42	06.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	Свойство делимости разности чисел. Устная, групповая работа	Личностные: Доброжелательное отношение к сверстникам. Предметные: Освоить свойства делимости натуральных чисел. Научиться доказывать свойство делимости разности чисел. Метапредметные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
43	07.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	НОД. Алгоритм нахождения НОД. Самостоятельная работа	Личностные: Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Предметные: Знать понятие НОД. Уметь находить НОД. Метапредметные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
44	08.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	Алгоритм Евклида для нахождения НОД. Работа в мини группах.	Личностные: Доброжелательное отношение к сверстникам. Предметные: Знать алгоритм деления с остатком. Уметь применять различные приемы для нахождения НОД. Метапредметные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Оценивают достигнутый результат.
45	11.11		Признаки делимости натуральных чисел	Признаки делимости на 2, на 5, на 10. Устная, фронтальная работа.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Знать признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
46	12.11		Признаки делимости натуральных чисел	Признаки делимости на 4 и 25. Тест, устная, фронтальная работа.	Личностные: Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач. Предметные: Знать признаки делимости на 4 и 25 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено- познавательной деятельности.
47	13.11		Признаки делимости натуральных чисел	Признаки делимости на 3 и на 9. Устная работа, тест.	Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики. Предметные: Знать признаки делимости на 3 и на 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. Метапредметные: Развивать грамотную математическую речь.
48	14.11		Признаки делимости	Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 4, на 25, на 3 и на 9 и их использование	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности.

			натуральных чисел	при решении задач. Самостоятельная и фронтальная работа	Предметные: Знать все признаки и применять их при решении упражнений. Метапредметные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
49	15.11		Признаки делимости натуральных чисел	Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 4, на 25, на 3 и на 9 и их использование при решении задач. Устный опрос, индивидуальная работа	Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. Предметные: Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.
50	18.11		Признаки делимости натуральных чисел	Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 4, на 25, на 3 и на 9 и их использование при решении задач. Устная и фронтальная работа. Самостоятельная работа.	Личностные: Предметные: Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учебно-познавательной деятельности.
51	19.11		Контрольная работа № 3 по теме «Делимость чисел»	Делимость чисел. Контрольная работа	Личностные: Адекватно воспринимают оценку учителя . Предметные: Уметь применять признаки делимости чисел. Метапредметные: Применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
52	20.11		Простые и составные числа.	Понятие простого и составного числа, таблица простых чисел . Анализ КР Работа с таблицей. Фронтальный опрос	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
53	21.11		Простые и составные числа.	Разложение чисел на простые множители. Устный опрос, фронтальная работа.	Личностные: Адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников. Предметные: Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.
54	22.11		Простые и составные числа.	Разложение числа на простые множители, алгоритм нахождения НОД. Самостоятельная работа, фронтальный опрос, индивидуальные задания.	Личностные: Адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников. Предметные: Освоить правило нахождения НОД и уметь его применять. Составлять алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический). Метапредметные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.

55	25.11		Простые и составные числа.	Разложение числа на простые множители, алгоритм нахождения НОК. Практическая работа, индивидуальные задания.	Личностные: Дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Предметные: Находить наименьшее общее кратное нескольких взаимно простых чисел. Метапредметные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
56	26.11		Простые и составные числа.	Простые и составные числа, разложение на множители, НОД, НОК. Самостоятельная работа	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Предметные: Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Метапредметные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.
57	27.11		Взаимно простые числа	Определение взаимно простых чисел. Математический диктант, тест	Личностные: Проявляют креативность мышления. Предметные: Находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель нескольких взаимно простых чисел. Метапредметные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
58	28.11		Взаимно простые числа	Формула произведения двух натуральных чисел. Самостоятельная, фронтальная работа. Практическое домашнее задание.	Личностные: Проявляют находчивость. Предметные: Освоить правило произведения двух любых натуральных чисел и уметь его применять. Метапредметные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.
59	29.11		Взаимно простые числа	Понятие взаимно-простых чисел, Свойство делимости на взаимно простые числа. Практическое домашнее задание. Устная работа.	Личностные: Проявляют ответственное отношение к учению. Предметные: Освоить и применять признаки делимости на взаимно простые числа. Метапредметные: Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.
60	02.12		Взаимно простые числа	НОД и НОК Алгоритм нахождения НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел. Практическое домашнее задание. Тест.	Личностные: Проявляют находчивость. Предметные: Освоить и применять определение простого и составного числа при решении упражнений. Метапредметные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.
61	03.12		Взаимно простые числа	НОД и НОК Алгоритм нахождения НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел. Практическое домашнее задание.	Личностные: Проявляют готовность и способность к саморазвитию. Предметные: Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности Метапредметные: Составляют план и последовательность действий.
62	04.12		Множества	Понятия множества, элемента множества, конечного и бесконечного множества, пустого множества.	Личностные: Проявляют способность к познанию. Предметные: умения задавать множества с помощью характеристического свойства и перечисления элементов. Метапредметные: Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.

				Математический диктант.	
63	05.12		Множества	понятия "элемент принадлежит множеству" и "элемент не принадлежит множеству". Круги Эйлера. Пересечение множеств. Устная работа.	Личностные: Доброжелательное отношение к сверстникам. Предметные: Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера. Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.
64	06.12		Множества	Метод геометрических мест. Устный опрос, практическая работа.	Личностные: Проявляют инициативность. Предметные: Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Метапредметные: Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.
65	09.12		Множества	Понятие объединения множеств, символика, чтение записей. Практическое домашнее задание.	Личностные: Проявляют ответственное отношение к самообразованию. Предметные: Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Метапредметные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.
66	10.12		Множества	Понятие подмножества, символика, равенство множеств. Устная работа. Практическая работа «Некоторые геометрические задачи на построение с помощью циркуля и линейки».	Личностные: Проявляют способность к познанию. Предметные: Строить треугольники с помощью циркуля, линейки и транспортира с помощью метода геометрических мест. Метапредметные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
67	11.12		Множества	Повторение тем: НОД и НОК. Алгоритм нахождения НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел. Практическая работа. Фронтальный опрос.	Личностные: Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. Предметные: Находить НОК и НОД нескольких чисел. Метапредметные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
68	12.12		Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»	Простые и составные числа., взаимно-простые числа, множества Контрольная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Демонстрировать математические знания и умения при решении примеров и задач. Метапредметные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.
69	13.12		<b>Отрицательные числа (33 ч.)</b> Центральная симметрия.	Симметричные точки. Центр симметрии Анализ контрольной работы. Фронтальный опрос.	Личностные: Проявляют готовность к самореализации. Предметные: Изображать центрально симметричные точки. Метапредметные: Умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; осуществлять итоговый и пошаговый

					контроль по результату.
70	16.12		Центральная симметрия.	Определение центральной симметрии. Фигуры, симметричные относительно центра. Мини-самостоятельная работа. Практическая работа.	Личностные: Проявляют самостоятельность и инициативность. Предметные: Строить фигуры, симметричные данным относительно некоторого центра. Метапредметные: Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
71	17.12		Центральная симметрия.	Центр симметрии, симметричные фигуры. Выигрышная стратегия игры. Практическое домашнее задание. Практическая работа «Построение центрально-симметричных фигур». Тест.	Личностные: Умение определять и высказывать свои цели. Предметные: Разрабатывать выигрышные стратегии в играх Метапредметные: Умение различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи.
72	18.12		Центральная симметрия.	Симметрия; центрально-симметричные фигуры. Устный опрос. Практическая работа.	Личностные: Умение оценивать свои знания и анализировать знания одноклассников. Предметные: Изображать центрально симметричные фигуры. Находить в окружающем мире центрально симметричные фигуры. Метапредметные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
73	19.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Устный опрос. Практическая работа.	Личностные: Мотивация к обучению и целенаправленной учебной деятельности. Предметные: Освоение понятия отрицательных чисел. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Распознавать отрицательные числа. Метапредметные: Владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме .
74	20.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	Координатная прямая. Нахождение точек на координатной прямой. Координата точки. УО Практическая работа «Координатная прямая».	Личностные: Развивают аккуратность. Предметные: Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Метапредметные: вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем.
75	23.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Тест. Практическая работа.	Личностные: Самооценка результатов обучения. Предметные: Иметь представление о перемещении по координатной прямой. Метапредметные: Умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона.
76	24.12		Отрицательные	Изменение координат точек при	Личностные: Самооценка результатов обучения.

			числа и их изображение на координатной прямой.	движении по координатной прямой. Самостоятельная работа.	Предметные: Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
77	25.12		Сравнение чисел.	Понятие модуля числа. Устный опрос. Работа в рабочей тетради.	Личностные: Развивают аккуратность. Предметные: Понимать и применять геометрический смысл понятия модуля числа. Находить модуль данного числа. Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.
78	26.12		Сравнение чисел.	Противоположные числа. Правила сравнения рациональных чисел с помощью координатной прямой. Практическое домашнее задание. Самостоятельная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Объяснять, какие числа называются противоположными. Записывать число, противоположное данному с помощью знака (-). Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.
79	27.12		Сравнение чисел.	Понятие целого числа, целые положительные и целые отрицательные числа. Правило сравнения чисел с разными знаками. Устный опрос. Самостоятельная работа.	Личностные: Умение определять и высказывать свои цели. Предметные: Вычислять значения выражений, содержащих несколько минусов. Сравнить и упорядочить рациональные числа. Метапредметные: Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни; решать несложные практические расчетные задачи.
80	30.12		Сравнение чисел.	Преобразование выражений, содержащих несколько минусов. Тест. Фронтальная работа. Исследовательская работа «Вычисление координат точки при ее перемещении».	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Сравнить и упорядочить рациональные числа Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.
81	13.01		Сравнение чисел.	Преобразование выражений с модулем. Фронтальная работа. Математический диктант.	Личностные: Понимают причины успеха в учебной деятельности. Предметные: Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, самооценку учено-познавательной деятельности.
82	14.01		Сравнение чисел.	Правило сравнения чисел с разными знаками, преобразование выражений, содержащих минусы. Практическое домашнее задание. Самостоятельная работа.	Личностные: Креативность мышления, инициативность и находчивость. Предметные: Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности

					<p>Метапредметные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.</p>
83	15.01		Контрольная работа № 5 по теме «Отрицательные числа»	Контрольная работа	<p>Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p> <p>Предметные: Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности</p> <p>Метапредметные: осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p>
84	16.01		Сложение и вычитание чисел.	Сложение и вычитание чисел с разными знаками с помощью координатной прямой. Устный опрос. Практикум.	<p>Личностные: Креативность мышления, инициативность и находчивость.</p> <p>Предметные: Складывать и вычитать числа с разными знаками с помощью координатной прямой.</p> <p>Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.</p>
85	17.01		Сложение и вычитание чисел.	Правило сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Практикум. Фронтальный опрос.	<p>Личностные: Готовность и способность к самообразованию.</p> <p>Предметные: Применять правило сложения и вычитания чисел одного знака.</p> <p>Метапредметные: Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.</p>
86	20.01		Сложение и вычитание чисел.	Прибавление отрицательных чисел. Работа с карточками – образцами. Фронтальный опрос.	<p>Личностные: Формирование потребности самовыражения.</p> <p>Предметные: Заменять прибавление и вычитание отрицательного числа соответственно вычитанием и прибавлением противоположного числа.</p> <p>Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Развивать грамотную математическую речь.</p>
87	21.01		Сложение и вычитание чисел.	Вычитание Работа с карточками-образцами. Работа в парах.	<p>Личностные: Понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Предметные: Формулировать правило вычитания положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Метапредметные: Уметь самостоятельно работать. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе.</p>
88	22.01		Сложение и вычитание чисел.	Рациональные способы сложения нескольких чисел с разными знаками. Фронтальная работа. Мини-тест	<p>Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p> <p>Предметные: Выполнять вычитание положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Метапредметные: Вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p>
89	23.01		Сложение и вычитание чисел.	Правило умножения двух чисел с разными знаками. Самостоятельная работа.	<p>Личностные: Формирование потребности самовыражения.</p> <p>Предметные: Формулировать правила, умножения положительных и отрицательных чисел.</p>

					Метапредметные: Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки
90	24.01		Умножение чисел.	Правило умножения двух чисел с разными знаками. Устный опрос. Практикум в парах.	Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Выполнять умножение положительных и отрицательных чисел. Метапредметные: Контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию.
91	27.01		Умножение чисел.	Степень отрицательного числа. Тест.	Личностные: Интерес к способам решения новых учебных задач. Предметные: Находить степень отрицательного числа. Умножать числа с разными знаками. Метапредметные: Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.
92	28.01		Умножение чисел.	Распределительный закон умножения для упрощения буквенных выражений. Понятие подобных слагаемых. Устная работа. Тест.	Личностные: Проявляют самостоятельность в поиске решения задач. Предметные: Применять распределительный закон умножения для приведения подобных слагаемых в буквенных выражениях. Метапредметные: В диалоге с учителем и одноклассниками совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.
93	29.01		Умножение чисел.	Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении. Раскрытие скобок. Фронтальный опрос. Проверочная работа.	Личностные: Доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности. Предметные: Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Метапредметные: Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
94	30.01		Умножение чисел.	Правило раскрытия скобок и приведение подобных. Самостоятельная работа.	Личностные: Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Предметные: Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений. Метапредметные: Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.
95	31.01		Деление чисел.	Понятие взаимно обратных чисел. Правило деления чисел с разными знаками. Тест.	Личностные: Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач. Предметные: Находить для каждого числа ему взаимно обратное Метапредметные: Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.
96	03.02		Деление чисел.	Правило деления чисел с разными знаками и применение свойств деления для рационализации	Личностные: Проявляют положительное отношение к урокам математики. Предметные: Формулировать и записывать с помощью букв



				вычислений. Устный опрос. Практикум.	свойства деления с рациональными числами. Метапредметные: Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
97	04.02		Деление чисел.	Понятие делимости в целых числах . Самостоятельная работа.	Личностные: Проявляют самостоятельность в поиске решения задач. Предметные: Применять для преобразования числовых выражений свойства деления с рациональными числами. Метапредметные: Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.
98	05.02		Деление чисел.	Понятие рационального числа и обозначения для множеств натуральных, целых и рациональных чисел. Проект «Роль отрицательных чисел в математике и в жизни людей»	Личностные: Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Предметные: Применять для преобразования числовых выражений свойства деления с рациональными числами. Метапредметные: Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.
99	06.02		Деление чисел.	Выполнение арифметических действий с рациональными числами, порядок действий в выражениях. Фронтальная работа.	Личностные: Формирование потребности самовыражения. Предметные: Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих числа с разными знаками. Метапредметные: Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
100	07.02		Деление чисел.	Рациональные числа, натуральные числа, целые и рациональные числа и действия с ними. Работа в группах. Практикум по подготовке к контрольной работе.	Личностные: Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы. Предметные: выполнять действия с рациональными числами. Метапредметные: Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.
101	10.02		Контрольная работа № 6 по теме: «Действия с отрицательными числами»	Контрольная работа	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: выполнять действия с рациональными числами. Метапредметные: Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.
102	11.02		<b>Формулы и уравнения (40ч.)</b> Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения Самостоятельная работа.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Правильно использовать в речи термины: корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Метапредметные: В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.
103	12.02		Решение уравнений	Уравнения с дробными коэффициентами Тест.	Личностные: Проявляют интерес к способам решения учебных задач. Предметные: Решать уравнения умножением или делением обеих

					его частей на одно и то же не равное нулю число. Метапредметные: Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
104	13.02		Решение уравнений	Решение уравнений, с использованием основного свойства пропорции Самостоятельная работа.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Решать уравнения, с использованием основного свойства пропорции. Метапредметные: Осуществляют поиск средств достижения учебной цели.
105	14.02		Решение уравнений	Решение линейных уравнений с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число. Тест.	Личностные: Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Решать уравнения путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Метапредметные: Передают содержание в сжатом или развернутом виде.
106	17.02		Решение уравнений	Решение линейных уравнений с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число Устная работа. Самостоятельная работа.	Личностные: Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Предметные: Решать уравнения путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Метапредметные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
107	19.02		Решение уравнений	Решение задач на движение составлением уравнений Устный опрос. Фронтальная работа.	Личностные: Проявляют самостоятельность в поиске решения задач. Предметные: Решать текстовые задачи арифметическими способами и с помощью уравнения. Метапредметные: Умение перерабатывать и применять полученную информацию.
108	19.02		Решение уравнений	Решение уравнений и задач Фронтальная и практическая работа.	Личностные: Овладение приемами решения задач. Предметные: Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики) Метапредметные: Уметь слушать и понимать высказывания собеседников.
109	20.02		Решение уравнений	Три основных типа задач на проценты Работа в мини группах.	Личностные: Развивают самостоятельность в поиске решения задач. Предметные: Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Метапредметные: Учатся согласованно работать в коллективе.
110	21.02		Решение задач на проценты	Задачи на процентное содержание вещества: на сплавы и смеси и концентрацию	Личностные: Отрабатывают навыки самостоятельной и коллективной работы. Предметные: Строят логическую цепочку рассуждений

				Тест. Фронтальная работа.	Метапредметные: Делают выводы в результате совместной деятельности с классом.
111	25.02		Решение задач на проценты	Решение задач на концентрацию вещества Тест. Фронтальная работа.	Личностные: Отрабатывают навыки самостоятельной и коллективной работы. Предметные: Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Метапредметные: Осуществляют сотрудничество и кооперацию с учителем, со сверстниками.
112	26.02		Решение задач на проценты	Задачи на изменение процентов в растворах, сплавах и смесях . Устная работа. Самостоятельная работа. Тест.	Личностные: Развивать потребность в самовыражении, самореализации. Предметные: Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Метапредметные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями.
113	27.02		Решение задач на проценты	Изменение процентного содержания вещества в сплавах, смесях и растворах с помощью составления уравнения. Фронтальная работа. Самостоятельная работа.	Личностные: Формулируют собственное мнение и позицию. Предметные: Решать задачи на проценты. Метапредметные: Выбор наиболее эффективного способа решения задач в зависимости от конкретных условий.
114	28.02		Решение задач на проценты	Изменение процентного содержания вещества в сплавах, смесях и растворах с помощью составления уравнения. Устный опрос. Практикум.	Личностные: Устанавливают рабочие отношения. Предметные: Решать задачи на проценты. Метапредметные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.
115	02.03		Решение задач на проценты	Подготовка к контрольной работе. Проект «Процентные расчеты на каждый день»	Личностные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Предметные: Решать задачи на проценты. Метапредметные: Учатся согласованно работать в коллективе.
116	03.03		Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения»	Уравнения и задачи, решаемые с помощью составления уравнений. Контрольная работа.	Личностные: Потребность в самовыражении, самореализации. Предметные: Решать уравнения и задачи с помощью переменной. Метапредметные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.
117	04.03		Длина окружности и площадь круга	Число $\pi$ . Формула для вычисления длины окружности. Практические способы измерения длины окружности. Понятия окружности, радиуса, диаметра. Тест, Практическая работа «Нахождение длины окружности с помощью нитки»	Личностные: Понимание значения знаний для человека. Предметные: Правильно использовать в речи термины: длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.
118	05.03		Длина окружности и площадь круга	Понятие длины окружности. Формула для вычисления длины окружности. Устная работа. Фронтальный опрос.	Личностные: Формирование адекватной мотивации учебной деятельности. Предметные: Применять формулу для вычисления длины

					окружности. Метапредметные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
119	06.03		Длина окружности и площадь круга	Формула для вычисления длины окружности. Выражение одной величины через другую. Тест. Фронтальная работа.	Личностные: Умение переноса знаний и навыков в новую ситуацию. Предметные: Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Метапредметные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
120	10.03		Длина окружности и площадь круга	Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга Самостоятельная работа.	Личностные: Оценивание усваиваемого содержания. Предметные: Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Метапредметные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли .
121	11.03		Длина окружности и площадь круга	Формулы длины окружности и площади круга. Тест.	Личностные: Развивать способность к самооценке на основе данных критериев . Предметные: Оперировать понятиями центрального угла и кругового сектора. Метапредметные: Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличия.
122	12.03		Длина окружности и площадь круга	Центральный угол. Круговой сектор. Устный опрос.	Личностные: Проявляют творчество. Предметные: Различать центральный угол и круговой сектор. Метапредметные: Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
123	13.03		Осевая симметрия.	Симметричные точки. Ось симметрии. Фронтальная работа. Самостоятельная работа.	Личностные: Формирование позитивной самооценки. Предметные: Строить точки, симметричные относительно прямой. Метапредметные: Развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.
124	16.03		Осевая симметрия.	Симметричные фигуры относительно оси. Ось симметрии фигуры. Симметрия в окружающем мире. Устная работа. Работа в парах. Практическая работа «Построение фигур, симметричных относительно оси»	Личностные: Применение правил делового сотрудничества. Предметные: Строить оси симметрии фигур. Изображать симметричные фигуры. Метапредметные: Поиск и выделение необходимой информации.
125	17.03		Осевая симметрия.	Построение симметричных фигур.  Групповая проектная работа «Симметрия – символ красоты, гармонии и совершенства».	Личностные: Формирование потребности самовыражения. Предметные: Строить фигуры, симметричные относительно некоторой прямой. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.

126	18.03		Осевая симметрия.	Симметричные фигуры. Решение задач на осевую симметрию. Самостоятельная работа.	Личностные: Оценивание собственной учебной деятельности. Предметные: Строить фигуры, симметричные относительно некоторой прямой. Метапредметные: Самостоятельность в поиске решения.
127	19.03		Осевая симметрия.	Построение симметричных фигур с помощью трафарета. Практическая работа «Построение симметричных фигур с помощью трафарета»	Личностные: Формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей. Предметные: Изготавливать трафареты. С помощью трафаретов строить фигуры, симметричные относительно прямой. Метапредметные: Применение методов информационного поиска.
128	20.03		Контрольная работа № 8 по теме «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия»	Площадь круга и длины окружности. Осевая симметрия. Контрольная работа.	Личностные: Формирование ответственности, самостоятельности. Предметные: Знать и уметь применять формулы для вычисления неизвестных величин. Метапредметные: Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.
129	30.03		Координаты.	Понятие координаты . Фронтальная и практическая работа.	Личностные: Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу. Предметные: Находить клетку по заданным координатам и задавать координаты клетки. Метапредметные: Учиться выделять необходимую информацию.
130	31.03		Координаты.	Координатная плоскость, ось ординат, ось абсцисс, координаты точки. Устный опрос, Самостоятельная работа, Тест	Личностные: Готовность и способность к самообразованию. Предметные: Определять координаты точек и строить точки по указанным координатам. Метапредметные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
131	01.04		Координаты.	Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат. Нахождение точек на координатной плоскости. Устная работа  Практическая работа «Построения на координатной плоскости»	Личностные: Формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей. Предметные: Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Метапредметные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу.
132	02.04		Координаты.	Изображение точек по заданным координатам.  Проектная работа «Рисуем по координатам».	Личностные: Креативность мышления, инициативность и находчивость. Предметные: Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Метапредметные: Самостоятельность в работе, уверенность в себе, в своих знаниях.
133	03.04		Геометрические	Тела вращения, прямая призма,	Личностные: Формирование аккуратности при выполнении работы.

			тела	цилиндр, конус; шар, сфера, многогранник, пирамида, куб, прямоугольный параллелепипед. Изготавливать пространственные фигуры из разверток. Практикум по моделированию «Создание моделей правильных многогранников с помощью разверток».	Предметные: Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Изготавливать пространственные фигуры из разверток. Метапредметные: проявление познавательного интереса к моделированию; преобразованию модели.
134	06.04		Геометрические тела	Многогранник. Правильные многогранники. Формула Эйлера. Устный опрос. Фронтальная работа.	Личностные: Дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Предметные: Распознавать в окружающем мире пространственные фигуры. Метапредметные: Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
135	07.04		Геометрические тела	Развертки геометрических тел и площади поверхностей. Практическая работа.	Личностные: Проявление творчества, терпения. Предметные: Находить площади поверхностей тел. Метапредметные: Моделирование; преобразование модели.
136	08.04		Геометрические тела	Формулы объема шара и площади сферы. Тест. Самостоятельная работа.	Личностные: Осознание значимости учебного материала. Предметные: Находить объемы тел. Метапредметные: Выделение необходимой информации.
137	09.04		Диаграммы	Круговая диаграмма. Чтение круговых диаграмм. Устная работа.	Личностные: Способность к самооценке своих действий. Предметные: Строить круговые диаграммы и извлекать информацию из них. Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.
138	10.04		Диаграммы	Построение круговых диаграмм. Практическая работа «Построение круговых диаграмм».	Личностные: Формирование аккуратности при выполнении работы. Предметные: Строить круговые диаграммы и извлекать информацию из них. Метапредметные: Формирование умения задавать вопросы, работать с инструкциями.
139	13.04		Диаграммы	Столбчатая диаграмма. Чтение столбчатых диаграмм. Устная работа. Фронтальный опрос.	Личностные: Отработка навыков самостоятельной и коллективной работы. Предметные: Извлекать информацию из столбчатой диаграммы и строить столбчатые диаграммы по указанным данным. Метапредметные:
140	14.04		Диаграммы	Построение столбчатых диаграмм. Практическая работа «Построение столбчатых диаграмм»	Личностные: Формирование аккуратности при выполнении работы. Предметные: Извлекать информацию из столбчатой диаграммы и строить столбчатые диаграммы по указанным данным. Метапредметные: Учиться распределять работу между

					участниками проекта.
141	15.04		Контрольная работа № 9 по теме «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы»	Координаты. Геометрические тела. Диаграммы Контрольная работа.	Личностные: Осознание трудности и стремление ее преодолеть. Предметные: Уметь определять координаты точек. Строить точки по координатам. Находить площади поверхностей и объемы тел. Построение диаграмм. Метапредметные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.
142	16.04		<b>Повторение (29 ч.)</b> Из истории математики. О натуральных числах	Натуральные числа. Выступления учащихся (доклады, презентации), индивидуальная работа у доски, математические тесты.	Личностные: Уважительное отношение к своему творчеству и творчеству других. Предметные: Читать, сравнивать, округлять натуральные числа, представлять их в виде суммы разрядных слагаемых, решать задачи Метапредметные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности
143	17.04		Из истории математики. О законах арифметических действий	Законы арифметических действий. Приведение подобных слагаемых. Выступления учащихся (доклады, презентации), индивидуальная работа у доски, математические тесты	Личностные: Формирование эстетических потребностей. Предметные: Применять законы арифметических действий, приводить подобные слагаемые. Метапредметные: Умение слушать и понимать высказывания собеседников.
144	20.04		Из истории математики. О делимости чисел	Делимость натуральных чисел. Решето Эратосфена. Числа-близнецы. Признаки делимости. НОД(a,b), НОК(a,b) Работа над проектом «Решето Эратосфена»	Личностные: Отработка навыков самостоятельной и коллективной работы. Предметные: Решать задачи на делимость натуральных чисел. Метапредметные: Учиться распределять работу между участниками проекта.
145	21.04		Из истории математики. О процентах	Три типа задач на проценты. Индивидуальная работа у доски. Тест.	Личностные: Развитие самостоятельности в поиске решения задач. Предметные: Решать задачи на проценты. Метапредметные: Организация учебной деятельности.
146	22.04		Из истории математики. О дробях	Обыкновенные и десятичные дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с дробями. Округление десятичных дробей. Работа в парах.	Личностные: Отработка навыков самостоятельной работы. Предметные: Читать и сравнивать обыкновенные и десятичные дроби. Округлять десятичные дроби. Вычислять значения выражений, решать задачи. Метапредметные: Самостоятельно владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму.
147	23.04		Из истории математики. Об отрицательных числах	История появления отрицательных чисел. Сравнение рациональных чисел, действия с рациональными числами. Работа над проектом «История появления нуля и отрицательных чисел»	Личностные: Анализировать и характеризовать эмоциональное состояние окружающих, строить взаимоотношения с их учетом. Предметные: Читать и сравнивать рациональные числа, выполнять действия с ними. Метапредметные: Владение проектно-исследовательской деятельностью.
148	24.04		Из истории математики. Об	История развития методов решения уравнений. Ал-Хорезми. Уравнения.	Личностные: Проявлять интерес к истории развития математики. Предметные: Решать линейные уравнения, решать пропорции,

			уравнениях	Пропорции. Выступления учащихся. Фронтальная работа.	решать задачи составлением уравнений и пропорций. Метапредметные: Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками.
149	27.04		Из истории математики. О возникновении геометрии	Краткая история зарождения геометрии. Площадь прямоугольника, треугольника. Неравенство треугольника. Длина окружности, площадь круга. Выступления учащихся. Фронтальная работа.	Личностные: Проявлять внимание, желание больше узнать. Предметные: Строить геометрические фигуры; вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, круга, длину окружности Метапредметные: Умение работать с информацией.
150	28.04		Из истории математики. Об измерении углов	Угол. Биссектриса угла. Смежные углы. Выступления учащихся. Фронтальная работа.	Личностные: Проявлять внимание, желание больше узнать. Предметные: Строить угол данной величины; измерять величины углов; находить смежные углы. Метапредметные: Осуществление контроля своей деятельности.
151	29.04		Из истории математики. О равенстве фигур	Фалес. Теорема Пифагора. Равенство фигур. Выступления учащихся. Фронтальная работа.	Личностные: Умение самостоятельно делать выбор в мире мыслей. Предметные: По теореме Пифагора находить гипотенузу прямоугольного треугольника. Строить равные окружности. Метапредметные: Участие в коллективном обсуждении проблем.
152	30.04		Из истории математики. О подобии фигур	Подобные треугольники. Деление в данном отношении. Практическая работа.	Личностные: Установление значения результатов своей деятельности для удовлетворения своих интересов. Предметные: Находить коэффициент подобия треугольников, стороны подобных треугольников. Метапредметные: Систематизировать и перерабатывать информацию.
153	06.05		Из истории математики. Об объемах	Формула объема. Вычисление объемов. Вычислительный практикум.	Личностные: Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. Предметные: Находить объемы тел по изученным формулам. Метапредметные: Умение результативно мыслить.
154	07.05		Из истории математики. О системе координат	Декартова система координат. Координата точки.  Проект «Рисуем в координатах»	Личностные: Выражение своих эмоций. Предметные: Находить координаты отмеченных на координатной плоскости точек, строить точку по заданным координатам. Метапредметные: Оформление своих фантазий в письменной форме.
155	08.05		Вычислительный практикум с натуральными числами	Арифметические действия с натуральными числами. Устный счет. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Личностные: Оценка собственной учебной деятельности, своих достижений. Предметные: Находить значения выражений, решать уравнения. Метапредметные: Адекватно использовать речевые средства, уметь убеждать.
156	12.05		Вычислительный практикум с обыкновенными дробями	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Устный счет. Вычислительный практикум в парах.	Личностные: Сравнение разных точек зрения, считаться с другим мнением. Предметные: Находить значения выражений, решать уравнения. Метапредметные: Выполнять логические операции: сравнивать,



					синтезировать, систематизировать.
157	13.05		Вычислительный практикум с десятичными дробями	Арифметические действия с десятичными дробями. Устный счет. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Личностные: Умение ясно и точно излагать свои мысли устно и письменно. Предметные: Находить значения выражений, решать уравнения. Метапредметные: участвовать в диалоге, высказывать свою точку зрения.
158	14.05		Вычислительный практикум с рациональными числами	Арифметические действия с рациональными числами. Устный счет. Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Личностные: Проявление интереса к учебному процессу. Предметные: Находить значения выражений, решать уравнения. Метапредметные: Определять круг своего незнания, самостоятельно делать выводы.
159	15.05		Практикум по решению текстовых задач.	Решение бытовых задач на увеличение и уменьшение величин. Работа в группах.	Личностные: Осознание значимости учебного материала в практической жизнедеятельности. Предметные: Решать задачи на увеличение и уменьшение величин. Метапредметные: Планирование практической работы.
160	18.05		Практикум по решению текстовых задач.	Задачи на совместное движение двух объектов. Творческое домашнее задание.	Личностные: Совершенствование имеющихся знаний. Предметные: Решать задачи на совместное движение двух объектов. Метапредметные: Создание способов решения проблем творческого и поискового характера.
161	19.05		Практикум по решению текстовых задач.	Задачи на движение по реке. Работа в парах.	Личностные: Осознание трудностей и стремление к их преодолению. Предметные: Решать задачи на движение по реке. Метапредметные: Построение логической цепи рассуждений, применение методов информационного поиска.
162	20.05		Практикум по решению текстовых задач.	Решение задач с помощью уравнений. Фронтальная работа.	Личностные: Умение организовать свои дела: поставить цель и добиться ее. Предметные: Решать задачи с помощью уравнений Метапредметные: Самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.
163	21.05		Контрольная работа № 10	Решение примеров и задач. Контрольная работа.	Личностные: Оценка своих достижений. Предметные: Уметь находить значения выражений, решать уравнения и задачи. Метапредметные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.
164	22.05		Геометрический практикум	Точка, отрезок, луч, прямая, угол. Смежные углы. Фронтальный опрос.	Личностные: Формирование положительного отношения к учению. Предметные: Отмечать точки, строить прямые, лучи, углы, отрезки. Метапредметные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения.
165	25.05		Геометрический практикум	Треугольник. Неравенство треугольника. Периметр прямоугольника и треугольника.	Личностные: Умение оценивать свои и чужие поступки. Предметные: Применять знания о треугольниках к решению задач. Метапредметные: Умение самостоятельно работать по алгоритму.

				Практическая работа «Построение треугольников с помощью циркуля и линейки».	
166	26.05		Геометрический практикум	Окружность. Длина окружности. Площадь круга. Фронтальный опрос. Геометрический практикум «Взаимное расположение двух окружностей» и «Взаимное расположение окружности и прямой».	Личностные: Целенаправленная познавательная деятельность. Предметные: Вычислять по формулам длины окружности и площади круга. Метапредметные: Владеть общими приемами выполнения заданий
167	27.05		Практикум по развитию пространственного воображения.	Геометрические тела, их пространственная конфигурация. Моделирование.	Личностные: Стремление к созидательной деятельности. Предметные: Вычислять по формулам площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Метапредметные: Умение доводить до конца начатую работу.
168	28.05		Практикум по развитию пространственного воображения.	Площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда. Проектная работа «Невозможные фигуры в математике и живописи».	Личностные: Целенаправленная познавательная деятельность. Предметные: Вычислять по формулам объем прямоугольного параллелепипеда. Метапредметные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания.
169	29.05		Итоговая контрольная работа № 11	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Личностные: Оценка своих достижений. Предметные: Выполнять задания за курс математики 6 класса. Метапредметные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях
170	30.05		Заключительный урок	Урок развивающего контроля и оценки знаний.	Личностные : Проявление терпения и доброжелательности. Предметные: Выполнять задания за курс математики 6 класса. Метапредметные: Перерабатывать информацию.



--	--	--	--	--	--