

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 123» города Перми

**«Согласовано»**

Заместитель директора  
по УВР: Кузнецова Л.В.  
от «\_\_\_\_\_» августа 2015 года

**«Рассмотрено»**

на заседании педагогического  
совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» августа 2015 года

**«Утверждаю»**

Директор МАОУ «СОШ № 123»  
\_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» августа 2015 года  
В.Н. Кудашов

**Рабочая программа по предмету  
«Математика»  
6 класс**

**Программу реализует:**  
Борисова Татьяна Викторовна,  
учитель математики

**2015-2016 учебный год  
г. Пермь**

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ для базисного учебного плана, и соотносится с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике. Данная программа позволяет выполнить обязательный минимум содержания образования.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями к УМК «Математика 6» Зубаревой И.И., Мордковича А.Г., издательство «Мнемозина», 2015 год, включённого в Федеральный перечень учебников на 2015-2016 учебный год. Рабочая программа для 6 класса разработана на 175 учебных часов (5 часов в неделю) с учетом требований ГОС и регионального образовательного стандарта, базисного учебного плана. Программа курса математики для 6 класса (авторы учебника: И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович) разработана Борисовой Т.В., учителем математики МАОУ СОШ № 123 г. Перми. Основой данной рабочей программы по математике для 6 класса является авторская программа И.И. Зубаревой и А.Г. Мордковича для 6 класса общеобразовательной школы. Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год. Уровень обучения – базовый.

### **Особенности программы:**

1. Структурным стержнем программы является систематическое развитие понятия числа.
2. Ведущая содержательно- методическая линия – решение разнообразных классов задач, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения.
3. Рабочая программа составлена с учетом сформированности мотивационной, интеллектуальной и волевой сфер индивидуальности обучающихся, их образовательных потребностей. Учащиеся класса готовы использовать ранее полученные знания, умения и навыки в реальной жизни для решения практических задач.

### **Цели изучения математики:**

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **овладение умениями** общеучебного характера, разнообразными способами деятельности;
- **интеллектуальное развитие**, формирование умений точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

## 2.1. Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

### Цели и задачи учебного процесса

При изучении курса математики **основной задачей** является обеспечение прочного и сознательного овладения обучающимися системой математических знаний и умений, достаточных для изучения сложных дисциплин и продолжения образования.

Решаются также следующие задачи: развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно их использовать при решении задач математики, усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки учащихся. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приемами вычисления на калькуляторе.

### Цели курса:

- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии;
- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно - научных дисциплин;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования;
- воспитание средствами математики культуры личности.

## 2.2. Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебному плану школы на изучение математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю. Основой программы является стандартная программа по математике в 6 классе (учебник автора А.Г.Мордковича) – 175 часов.

## 2.3. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В результате изучения математики в 6 классе учащиеся должны приобрести опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического);
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### Требования к математической подготовке учащихся

- наличие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; твердых навыков устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение символическим языком алгебры, а также техникой тождественных преобразований простейших буквенных выражений, умение применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- овладение приемами решения линейных уравнений; применение полученных умений для решения задач; умение решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- овладение геометрическим языком и умение использовать его для описания предметов окружающего мира, наличие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений и измерений
- наличие представлений о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах; умение составлять и решать пропорции;
- наличие представлений о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; умение применять правило произведения в простейших случаях; наличие представлений о подсчете вероятности

### **В результате изучения математики ученик должен**

#### **Знать /понимать**

- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

#### **Числа и вычисления**

##### **уметь**

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, положительное, рациональное и др.;
- переходить от одной записи чисел к другой ;
- сравнивать два числа;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- составлять и решать пропорции;
- решать основные задачи на дроби и проценты,
- применять признаки делимости чисел;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с пропорциями.

#### **Выражения и их преобразования**

##### **уметь**

- уметь составлять несложные буквенные выражения;
- осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- использовать правило вычисления алгебраической суммы, выполнять упрощение выражений.

## **Уравнения**

### **уметь**

- правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения»; понимать их в тексте, речи учителя;
- решать линейные уравнения;
- решать текстовые задачи с помощью уравнений.

## **Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.**

### **Уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразование фигур;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
- строить простейшие сечения;
- вычислять значения геометрических величин (длин, площадей, объемов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур, применяя дополнительные построения, преобразования симметрии,
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

## **Элементы логики, комбинаторики и теории вероятностей.**

### **Уметь**

- решать комбинаторные задачи с использованием правила умножения;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

## **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной

мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 6 КЛАССА

#### АРИФМЕТИКА

##### Рациональные числа

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. *Противоположные числа*. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. *Решение текстовых задач арифметическим способом*.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. *Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Приёмы рационального устного и письменного счёта*.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. *Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях»*.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. *Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни»*.

##### Натуральные числа

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел*. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. *Признак делимости произведения*. Наибольший общий делитель. *Совершенные и дружественные числа*. Наименьшее общее кратное.

##### Дроби

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. *Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями*. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием. *Решение текстовых задач на нахождение числа по его части и части от числа*.

#### НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

##### Алгебраические выражения. Уравнения

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. *Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби*.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. *Диаграммы. Применение компьютера для построения различных диаграмм*. Пропорциональность величин. *Свойство пропорции. Решение текстовых задач на нахождение неизвестных членов пропорции*.

##### Координаты

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. *Координаты противоположных чисел*. Геометрический смысл модуля числа. *Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих модуль*. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

#### НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

##### Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости

*Поворот. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число  $\pi$ . Длина окружности. Площадь круга. Простейшие геометрические построения: построение фигур, симметричных данным, относительно точки и прямой; построение прямой, параллельной данной, проходящей через данную точку; построение центра данной окружности.*

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара. Решение текстовых задач на применение формул площадей и объемов геометрических фигур и тел.

## **ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)**

### **Первые представления о вероятности**

*Правило умножения для комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач с использованием правила умножения.*

Первое представление о понятии «вероятность». Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. *Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях.*

Курс математики 6 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

#### 4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Разделы курса	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса математики 5 класса 10		
2.	Положительные и отрицательные числа.	58	3
3.	Преобразование буквенных выражений.	31	2
4..	Делимость натуральных чисел.	33	2
5.	Математика вокруг нас	28	1
6	Повторение. Решение задач	15	1
	Всего	175	9

### 5. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения	
							План	Факт
<b>Повторение курса 5 класса, 10 часов</b>								
1	Натуральные числа. Буквенные выражения	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам	Знают определение буквенного выражения. Умеют выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	2.09	
2	Натуральные числа. Законы арифметических действий	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Практикум.	Могут применять законы арифметических действий. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы.	3.09	
3	Натуральные числа. Решение уравнений	1	Частично-поисковый	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом.	Могут решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог.	6.09	
4	Обыкновенные дроби. Арифметические действия над обыкновенными дробями	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Тренинг	Могут решать задачи, рассматривая дробь как одна или несколько равных долей. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.	7.09	
5	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Могут решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Умеют, развернуто обосновывать суждения.	8.09	
6	Обыкновенные дроби. Различные представления дроби	1	Проблемный	Обобщение и систематизация знаний	Решение проблемных задач, фронтальный опрос. Умеют выделять целую часть дроби,	9.09		

					представлять смешанную дробь в виде суммы целой части и дробной. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.			
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. 10	10.09	
8	Десятичные дроби. Умножение десятичных дробей	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Решение нестандартных заданий	Умеют умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	13.09	
9	Десятичные дроби. Деление десятичных дробей	1	Проблемное изложение	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.	Умеют делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.	14.09	
10	Вводная контрольная работа	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики 5 класса. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.	15.09	
<b>Положительные и отрицательные числа. Координаты, 58 часов</b>								
11	Поворот и центральная симметрия. Основные понятия	1	Комбинированный	Освоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о повороте, о центрально симметричных фигурах. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.	16.09	
12	Симметричные фигуры	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос	Могут построить фигуру, симметричную относительно точки и охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. Умеют добывать	17.09	

						информацию по заданной теме в источниках различного типа.		
13	Положительные и отрицательные числа	1	Комбинированный	Освоение новых знаний и умений	Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам Обсуждение решений в группах.	Имеют представление о положительных и отрицательных числах, о координатной прямой. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. Подбор аргументов для объяснения решения, участие в диалоге.	20.09	
14	Координатная прямая	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий.	Умеют показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем. Формирование умение работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	21.09	
15	Сравнение чисел с помощью координатной прямой	1	Поисковый	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы.	Умеют сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.	22.09	
16	Противоположные числа	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.	23.09	
17	Модуль числа	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа, могут изобразить эти точки на координатной прямой. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.	24.09		

18	Решение примеров с модульными величинами	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение проблемных задач.	Умеют находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.	27.09	
19	Решение модульных уравнений	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут решать модульные уравнения и вычислять примеры на все действия с модулями. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.	28.09	
20	Сравнение чисел	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнении чисел. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	29.09	
21	Сравнение чисел одного знака на координатной прямой	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Выполнение заданий из учебника и печатной тетради, обсуждение решений. Индивидуальная, работа в парах.	Могут сравнивать числа одного знака на координатной прямой, могут записать числа в порядке возрастания и убывания. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды. Умеют, развернуто обосновывать суждения	30.09	
22	Решение модульных неравенств	1	Частично-поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение проблемных заданий группой, индивидуальное составление заданий.	Могут находить натуральные и целые решения модульных неравенств. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умение правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию.	1.10	
23	Итоговый урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	4.10	
24	Контрольная работа №1	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. Умеют составлять текст научного стиля	5.10	

25	Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	6.10	
26	Параллельность прямых	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний и умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Имеют представление о параллельных прямых, о трапеции и параллелограмме. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	7.10	
27	Геометрически фигуры, имеющие параллельные стороны 1	Проблемный	Применение знаний и умений	Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения	Могут найти геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны, могут обосновать параллельность сторон. Умеют находить и использовать информацию.	8.10		
28	Числовые выражения, содержащие знаки + и -	1	Комбинированный	Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Упражнения к теме. Обсуждение решений в парах	Имеют представление о перемещение по координатной прямой, о действиях сложения и вычитания для чисел разного знака. Используют для решения познавательных задач справочную литературу.	11.10	
29	Сложение и вычитание для целых чисел разного знака	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	12.10	
30	Сложение и вычитание для обыкновенных дробей разного знака	1	Проблемный	Применение знаний и умений	Решение проблемных задач. Индивидуальное выполнение заданий.	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, правильного оформления решений, аргументировать ошибки, участие в диалоге.	13.10	

31	Решение текстовых задач	1	Исследовательский	Применение знаний и умений	Выполнение проблемных и разно уровневых заданий в группе, презентация решений. Работа с раздаточным материалом	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор формул, соответствующих решению, могут работать по заданному алгоритму. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры. (П)	14.10	
32	Алгебраическая сумма и ее свойства	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного, составление правила.	Имеют представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий. Умеют работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять предмет и окружающий мир. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге. (	15.10	
33	Вычисление алгебраической суммы, применяя переместительный и сочетательный законы	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения. Индивидуальное выполнение заданий из печатной тетради,	Могут, применяя переместительный и сочетательный законы вычислить алгебраические суммы. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. Могут собрать материал для сообщения по заданной теме.	18.10	
34	Суммы положительных и отрицательных чисел	1	Исследовательский	Применение знаний и умений	Индивидуальное выполнение заданий из учебника, исследование предложенных решений в групповой форме.	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	19.10	
35	Правило вычисления алгебраической суммы двух чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о правиле вычисления алгебраической суммы, о модуле суммы, о противоположных чисел. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений.	20.10	
36	Модуль суммы	1	Учебный практикум	Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос.	Могут сформулировать правило вычисления значения алгебраической суммы, привести свои примеры на это правило. Формирование умения	21.10	

						составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
37	Нахождение значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы	1	Поисковый	Применение знаний и умений	Решение качественных задач.	Могут находить значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров.	22.10	
38	Расстояние между точками на координатной прямой	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о расстоянии между точками, о модуле разности и суммы двух чисел. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	25.10	
39	Модуль разности	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут находить расстояние между точками на координатной прямой, вычисляя модуль разности. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	26.10	
40	Координаты середины отрезка	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Практикум. Решение качественных задач.	Могут находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.	27.10	
41	Итоговый урок по теме «Алгебраическая сумма»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме алгебраические действия $+$ , $-$ с положительными и отрицательными числами. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	28.10	
42	Контрольная работа №2	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о вычислении значения алгебраической суммы двух чисел. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.	29.10	
43	Обобщающий урок по теме «Алгебраическая сумма»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений и навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	1.11	
44	Осевая симметрия	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о симметрии относительно прямой линии. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	10.11	

45	Осевая симметрия в геометрических фигурах	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями.	Могут определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. Умеют определять понятия, приводить доказательства.	11.11	
46	Числовые промежутки	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеет представление о числовых промежутках, о нестрогом и строгом неравенствах, о числовом отрезке и интервале. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.	12.11	
47	Геометрическая модель числового промежутка	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.	15.11	
48	Аналитическая модель числового промежутка	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом.	Могут построить геометрическую модель числового промежутка соответствующего решению простого неравенства. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	16.11	
49	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о правиле умножение числа на минус единицу, умножение числа на единицу, умножение и деление чисел разного знака. Умеют проводить самооценку собственных действий.	17.11	
50	Деление положительных и отрицательных чисел	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач.	Знают правило умножения и деления отрицательных чисел, распределительный закон относительно вычитания. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров.	18.11	
51	Использование распределительного закона при раскрытие скобок	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Умеют умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок. Умеют формулировать полученные результаты. (П)	19.11	
52	Все действия с положительными и	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос.	Могут решать примеры на все действия с положительными и отрицательными	22.11	

	отрицательными числами				Решение упражнений, ответы на вопросы.	числами. Подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге, могут проводить сравнительный анализ.		
53	Координаты	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление о координатах объекта, составление аналитической модели по геометрической модели. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.	23.11	
54	Нахождение координат объекта	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач	Могут найти координаты объекта по схеме, по карте, на шахматной доске. Могут по описанию того, где расположен объект, найти его координаты. Умеют, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, участие в диалоге.	24.11	
55	Координатная плоскость	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы.	25.11	
56	Прямоугольная система координат	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Тренинг	Знают понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.	26.11	
57	Координаты точки в системе координат	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Умеют записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны.	29.11	
58	Определение вершины прямоугольника	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Решение развивающих задач	Могут определить координаты вершины прямоугольника, если заданы три его другие координаты. Используют для решения познавательных задач справочную литературу.	30.11	
59	Построение фигуры по ее точкам с координатами	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Могут построить любую фигуру по ее точкам с координатами. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу.	1.12	

60	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление об умножение и деление обыкновенных дробей, об умножение смешанных чисел, о деление числа на обыкновенную дробь. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	2.12	
61	Умножение смешанных чисел и деление числа на обыкновенную дробь	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут выполнять действия умножение и деление обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, деление числа на обыкновенную дробь. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	3.12	
62	Логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Практикум. Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	6.12	
63	Правило умножения для комбинаторных задач	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	7.12	
64	Перебор возможных вариантов в комбинаторных задачах	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос. Построение алгоритма, решение упражнений	Знают о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	8.12	
65	Решение простейших комбинаторных задач	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с раздаточными материалами	Могут, перебирая все возможные варианты, решать простейшие комбинаторные задачи. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно.	9.12	
66	Итоговый урок по теме «Все действия с числами разных знаков»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний, умений	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме умножение и деление чисел разного знака и координатная плоскость. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	10.12	
67	Контрольная работа №3	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о умножении и делении чисел разного знака и о координатной плоскости.	13.12	

						Умеют формулировать полученные результаты		
68	Обобщающий урок по теме «Все действия с числами разных знаков»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	14.12	
<b>Преобразование буквенных выражений, 31 час</b>								
69	Раскрытие скобок	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Групповая работа. Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.	15.12	
70	Правила раскрытия скобок	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы.	16.12	
71	Раскрытие скобок, применяя распределительный закон умножения	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение проблемных задач.	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.	17.12	
72	Упрощение выражения	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом.	Имеет представление о правиле приведения подобных слагаемых. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге.	18.12	
73	Приведение подобных слагаемых	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут приводить подобные слагаемые, раскрывая скобки по правилу. Восприятие устной речи, участие в диалоге, могут, аргументировано рассуждать и обобщать, приведение примеров.	20.12	

74	Решение уравнений, раскрывая скобки и приводя подобные слагаемые	1	Проблемный	Усвоение нового материала	Практикум. Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. Подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять.	21.12	
75	Правила решения уравнений	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	22.12	
76	Решение уравнения, упрощая его левую часть	1	Проблемный	Усвоение нового материала	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач.	Знают правила решения уравнений при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Могут правильно оформлять работу, аргументировать свое решение, умения выбрать задания соответствующие знаниям.	23.12	
77	Решение уравнений различной степени сложности	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут решать уравнения при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Умеют формулировать полученные результаты.	24.12	
78	Решение текстовых задач на составление уравнения	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы.	27.12	
79	Математическая модель	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа по карточкам	Имеют представление о математической модели, о составление математической модели, об этапах решения задачи. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. Умеют составлять текст научного стиля.	28.12	
80	Составление математической модели реальной ситуации	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос Решение развивающих задач	Знают, как составить математическую модель реальной ситуации. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, могут сопоставлять и классифицировать	29.12	

81	Решение задач на составление уравнения	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Индивидуальный опрос. Решение олимпиадных задач	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам. Отражение в письменной форме своих решений, умение вести диалог, могут сопоставлять, классифицировать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	30.12	
82	Решение текстовых задач на движение	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. Могут пользоваться математическим справочником, рассуждать и обобщать, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	12.01	
83	Итоговый урок по теме «Решение уравнений»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний, умений	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме решение задач на составление уравнений. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	13.01	
84	Контрольная работа №4	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о решении задач на составление уравнений. Умеют формулировать полученные результаты	14.01	
85	Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	17.01	
86	Нахождение части от целого и целого по его части	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Взаимопроверка в группе. Работа с раздаточным материалом	Имеют представление об уравнении, о числовом выражении, о части от целого, о целом по его части, решение задач на части. Отражение в письменной форме своих решений, могут применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы.	18.01	
87	Решение задач на нахождение части от целого	1	Проблемный	Усвоение нового материала	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения	Знают, как найти часть от целого и целое по его части. Знают, как решать	19.01	

						задач на части. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности.		
88	Решение задач на нахождение целого по его части	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания Практикум, решение качественных задач.	Могут найти часть от целого и целое по его части. Могут решать задач на части. Могут рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	20.01	
89	Окружность, длина окружности	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление об окружности, длине окружности, о формуле длины окружности, о правильном многограннике. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров.	21.01	
90	Нахождение длины окружности	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, могут обобщать, приведение примеров.	24.01	
91	Нахождение центра окружности с помощью циркуля и линейки	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение проблемных задач.	Могут с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра. Могут работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге.	25.01	
92	Круг, площадь круга	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о круге, о формуле площади круга. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	26.01	
93	Нахождение площади круга различных радиусов	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, работа с опорными конспектами	Знают, как вывести формулу площади круга, используя ее найти значение площади для различных значений радиуса. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, могут работать с чертежными инструментами.	27.01	

94	Нахождение площади фигуры	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут, выполнив необходимые измерения по готовому рисунку найти площадь фигуры. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, восприятие устной речи, проведение сопоставление текста и лекции.	28.01		
95	Шар, сфера	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о шаре, сфера, о формуле площади сферы, о формуле объема шара. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации.	31.01		
96	Вычисления объема шара и площади сферы	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос, упражнения. Решение качественных задач.	Могут вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, если известен радиус. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.	1.02		
97	Итоговый урок о теме «Окружность, круг, шар, сфера»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме нахождение части от целого и целого по его части. Умеют изображать окружность, круг, шар, сферу и находить длину окружности и площадь круга. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	2.02		
98	Контрольная работа №5	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о нахождение части от целого и целого по его части. Умеют изображать окружность, круг, шар, сферу и находить длину окружности и площадь круга Умеют формулировать полученные результаты	3.02		
99	Обобщающий урок по теме «Окружность, круг, шар, сфера»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	4.02		
<b>Делимость натуральных чисел, 33 часа</b>									
100	Делители и кратные	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.	Имеют представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем общем делителе, о признаках делимости. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	7.02		
101	Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Могут вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Могут	8.02		

						оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации.		
102	Использование НОД при сокращении дробей, НОК при сложении и вычитании дробей с разными знаменателями	1	Практикум	Применение знаний, умений	Решение качественных задач.	Могут складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное. Могут сокращать дробь, находя наибольший общий делитель.	9.02	
103	Делимость произведения	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой	Имеют представление о признаках делимости произведения. Восприятие устной речи, составление конспекта, вычленение главного, могут работать с чертежными инструментами. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.	10.02	
104	Решение задач на делимость произведения	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Могут доказать и применять при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делится на это число. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	11.02	
105	Алгоритм решения задач на делимость	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут доказать и применять при решении, что если хотя бы один из множителей не делится на некоторое число, то и все произведение делится на это число. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.	14.02	
106	Делитель суммы и разности чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.	Имеют представление о признаках делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	15.02	
107	Свойства делимости суммы и разности чисел	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Знают свойства делимости суммы и разности, могут привести примеры на каждое свойство. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды.	16.02	
108	Выполнение действий, применяя признаки делимости суммы и разности чисел	1	Практикум	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос Выборочный диктант Решение качественных задач.	Могут выполнить действия, применяя признаки делимости суммы и разности. Могут правильно оформлять работу,	17.02	

						отражение в письменной форме своих решений, выступать с решением проблемы.		
109	Признаки делимости на 2	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос Работа с демонстрационным материалом,	Имеют представление о признаках делимости на 2. Отражение в письменной форме своих решений, могут пользоваться чертежными инструментами, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	18.02	
110	Признаки делимости на 5,10	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость числа на числа 5 и 10, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.	21.02	
111	Признаки делимости на 4	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость числа на числа 4, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	22.02	
112	Признаки делимости на 25	1	Исследовательский	Усвоение новых знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге.	23.01	
113	Признаки делимости на 3	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос Работа с демонстрационным материалом,	Имеют представление о признаках делимости на 3, о сумме разрядных слагаемых. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.	24.02	
114	Признаки делимости на 9	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Могут сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, могут объяснить, как их можно использовать при сокращении дробей. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	25.02	
115	Использование признаков делимости при сокращении дробей	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей. Поиск нескольких способов решения, аргументация	28.02	

						рационального способа, проведение доказательных рассуждений.		
116	Использование признаков делимости при решении уравнений	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений, в вычислительных примерах и в логических заданиях. Умеют выполнять и оформлять задания программного контроля.	1.03	
117	Итоговый урок по теме «Признаки делимости чисел»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме делимость натуральных чисел Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.	2.03	
118	Контрольная работа №6	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме делимость натуральных чисел Умеют формулировать полученные результаты.	3.03	
119	Обобщающий урок по теме «Признаки делимости чисел»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	4.03	
120	Простые числа. Разложение числа на простые множители	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о простых, составных числах, о числах-близнецах, о разложение на простые множители, об основной теореме арифметики, о каноническом разложении.	7.03	
121	Простые и составные числа	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Умеют различать простые и составные числа, раскладывать составные числа на простые множители. Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, работа с математическим справочником, формирование умения выполнения и оформления тестовых заданий.	8.03	
122	Разложение числа на простые множители в канонической форме	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Решение проблемных задач.	Могут записывать разложение числа на простые множители в канонической форме. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.	9.03	
123	Нахождение общего делителя и общего кратного с помощью разложения на простые множители	1	Исследовательский	Усвоение новых знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители. Восприятие устной	10.03	

						речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров.		
124	Наибольший общий делитель	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о наибольшем общем делителе, о правиле отыскания НОД. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров.	11.03	
125	Правило отыскания НОД	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут вывести правило отыскания НОД, рассмотрев конкретные примеры. Формирование умения работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	14.03	
126	Нахождение НОД	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют подбирать пары чисел для заданного наибольшего делителя. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды.	15.03	
127	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о взаимно простых числах, о признаке делимости на произведение. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу.	16.03	
128	Нахождение наименьшего общего кратного	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут подбирать пары взаимно простых чисел, могут применять признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.	17.03	
129	Приведение дроби к общему знаменателю, используя НОК	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Практикум. Решение качественных задач.	Могут приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения сопоставлять и классифицировать, участвовать в	18.03	

						диалоге.		
130	Итоговый урок по теме «НОД и НОК»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения НОД и НОК чисел. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	21.03	
131	Контрольная работа №7	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения НОД и НОК чисел. Умеют формулировать полученные результаты	22.03	
132	Обобщающий урок по теме «НОД и НОК»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	23.03	
<b>Математика вокруг нас, 28 часов</b>								
133	Отношение двух чисел	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос	Имеют представление об отношении двух чисел, о пропорциях, об основном свойстве пропорции. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге.	1.04	
134	Основное свойство пропорции	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут составлять верные пропорции, применяя основное свойство пропорции. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.	4.04	
135	Решение задач с помощью пропорции	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами	Умеют составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют, аргументировано отвечать, приведение примеров.	5.04	
136	Диаграммы	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Решение качественных задач.	Имеют представление о разных диаграммах: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	6.04	
137	Построение диаграмм	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы. Умеют объяснить	7.04	

						изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		
138	Пропорциональность величин	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.	8.04	
139	Пропорциональные величины и масштаб	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос.	Знают понятия пропорциональных величин и масштаба. Умеют пользоваться масштабом при работе с картой, планом дома. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умение правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию.	11.04	
140	Определение прямой пропорциональности и обратной пропорциональности при решении задач	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Решение качественных задач.	Могут по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие ни теми, ни другими. Умеют работать по заданному алгоритму, аргументировать ответ или ошибку.	12.04	
141	Решение задач с помощью пропорций	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, о решении задач на пропорцию. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу.	13.04	
142	Решение текстовых задач на применение пропорции и ее основного свойства	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут решать текстовые задачи на применение пропорции и его основного свойства. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы.	14.04	
143	Решение задач на прямую пропорциональность	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Решение проблемных	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины прямо пропорциональны. Воспроизведение изученной информации с заданной	15.04	

					задач.	степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.		
144	Решение задач на обратную пропорциональность	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.	18.04	
145	Решение задач на проценты	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о решении задач на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения.	19.04	
146	Решение задач на движение	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Тренинг	Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	20.04	
147	Решение задач на пропорцию	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут решать задачи на проценты, на пропорцию. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	21.04	
148	Первое знакомство с понятием «вероятность»	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой вероятности, о равновероятных событиях. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.	22.04	
149	Виды событий	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний	Проблемные задачи, фронтальный опрос,	Знают, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное	25.04	

					упражнения	событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.		
150	Характеристика события	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	Знают, как охарактеризовать событие, применяя понятия «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «мало вероятно», «достаточно вероятно». Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно.	26.04	
151	Оценка событий	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос	Могут охарактеризовать событие словами «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «мало вероятно», «достаточно вероятно». Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	27.04	
152	Решение задач на вероятность	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Проблемные задания, ответы на вопросы.	Могут охарактеризовать событие, как достоверное, невозможное или случайное, если речь идет о двух похожих случайных событиях, могут сравнить, какое из них вероятно, а какое – менее вероятно. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.	28.04	
153	Первое знакомство с подсчетом вероятности	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о количественных характеристиках, о теории вероятности, о формуле вычисления вероятности, о числе всех исходов, о числе благоприятных исходов. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	29.10	
154	Характеристика события, его качественные характеристики	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения	Знают, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики. Могут пояснить формулу вычисления вероятности. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	2.05	
155	Когда одно случайное событие вероятнее другого	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	Могут определить, на сколько или во сколько раз одно случайное событие вероятнее другого, могут определить количественные характеристики события. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.	3.05	
156	Вычисление вероятности	1	Проблемный	Применение	Практикум,	Могут вычислять вероятность в	4.05	

	ситуаций			знаний, умений	индивидуальный опрос	ситуации, когда исход случайного события состоит из нескольких равновероятных вариантов. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.		
157	Решение простых вероятностных задач	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Проблемные задания, ответы на вопросы.	Могут применять формулу для вычисления вероятности, решая простые вероятностные задачи. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. Могут составить набор карточек с заданиями.	5.05	
158	Итоговый урок по теме «Пропорция. Вероятность»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	6.05	
159	Контрольная работа №8	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности. Умеют формулировать полученные результаты	9.05	
160	Обобщающий урок по теме «Пропорция. Вероятность»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	10.05	
<b>Обобщающее повторение курса математики за 6 класс, 15 часов</b>								
161	Сложение и вычитание чисел с разными знаками	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (П)	11.05	
162	Алгебраическая сумма	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут находить значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. (П)	12.05	
163	Решение уравнений, приводя подобные слагаемые	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. Подбор аргументов, соответствующих	13.05	

					материалами	решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять. (П)		
164	Преобразование выражений	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения.  Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)	16.05	
165	Делимость натуральных чисел	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге. (П)	17.05	
166	Нахождение НОД и НОК	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П)	18.05	
167	Решение текстовых задач	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)	19.05	
168	Решение задач с помощью уравнений	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут составлять конспект, проводить	20.05	

						сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. (П)		
169	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 6 класса	23.05	
170	Положительные и отрицательные числа	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	24.05	
171	Алгебраическая сумма	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме алгебраические действия +, - с положительными и отрицательными числами. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	25.05	
172	Координатная плоскость	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний, умений	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме умножение и деление чисел разного знака и координатная плоскость. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	26.05	
173	Решение уравнений	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний, умений	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме решение задач на составление уравнений. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	27.05	
174	Окружность, круг, шар, сфера	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме нахождение части от целого и целого по его части. Умеют изображать окружность, круг, шар, сферу и находить длину окружности и площадь круга. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	30.05	
175	Решение задач на подсчет вероятности	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания по теме на подсчет вероятности. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	31.05	

## 6. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

### Список литературы для обучающихся:

1. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2015г.
2. Зубарева И.И. Математика. 6 класс. Самостоятельные и контрольные работы: учебное пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений / И.И.Зубарева. – М.: Мнемозина, 2015г.

### Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

1. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, Математика 5-6 класс: Методическое пособие для учителя.- М.: Мнемозина, 2015 г.
2. Е.Е. Тульчинская, Тесты 5-6 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.: Мнемозина, 2012 г.
3. В.Г. Гамбарин, Е.Е. Тульчинская, Сборник задач и упражнений по математике, 6 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2012 г.

### Электронная поддержка курса

1. Комплект цифровых образовательных ресурсов на сайте "Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов"
2. Официальный сайт И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович [www.zimag.narod.ru](http://www.zimag.narod.ru)