

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа пос.Октябрьский г.о.Похвистнево Самарской области

РАССМОТРЕНА
методическим советом школы
протокол № 1 от 29.08.2018



Рабочая программа
по математике для 6 класса
на 2018 -2019 учебный год
(5 часов в неделю, 170 часов в год)

Составлена учителем математики
Е.И.Малашко

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по математике составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Изучение предметной области «Математика» должно обеспечить:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В результате изучения предметной области «Математика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Рабочая программа ориентирована на УМК «Математика. 6 класс», авторы Г.К. Муравин, О.В. Муравина; – М.: Дрофа, 2017.

Учебный план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 часов в неделю. Рабочая программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий учащихся,

Цели :

- развитие личности школьника средствами математики,
- подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Задачи:

1. Сформировать мотивацию изучения математики, готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;

2. Сформировать у учащихся способность к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
3. Сформировать специфические для математики стили мышления, необходимые для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
4. Освоить в ходе изучения математики специфические виды деятельности, такие как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
5. Сформировать умение представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, интернет при её обработке
6. Овладеть математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
7. Овладеть системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
8. Сформировать научное мировоззрения;
9. Воспитать отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Внесено единственное изменение в авторскую программу вместо пяти часов на тему "подобие фигур" отведено только три часа. Считаю, что это оправдано тем, что данная тема более углубленно изучается в курсе геометрии 8 класса. Обучающимся шестого класса достаточно познакомиться с темой "подобие фигур" на понятийном уровне.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

В результате освоения курса математики 6 класса Программа предполагает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

– 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.

– 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.).

В метапредметных результатах сформированность:

– способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

– умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

В предметных результатах сформированность:

– умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

– умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

– представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных,

инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

- представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур;
- умения использовать символичный язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;
- умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС»

3.1. Особенности содержания и структура предмета «Математика» в 6 классе.

1. Пропорциональность

Подобие фигур. Коэффициент подобия. Подобие треугольников. Масштаб. Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные величины. Прямая и обратная пропорциональность. Решение задач с помощью пропорций. Деление в заданном отношении.

Основная цель: сформировать понятия отношения и пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин, умения использовать пропорции при решении задач.

В результате изучения данного материала ученики должны

Знать:

- ✓ что показывает масштаб;
- ✓ определение пропорции;
- ✓ основное свойство пропорции;

- ✓ примеры пропорциональных и обратно пропорциональных величин;

Уметь:

- ✓ вычислять расстояние между объектами, пользуясь картой или планом местности;
- ✓ указывать на наличие прямой или обратной пропорциональности, заданных в условии задач величин;
- ✓ решать текстовые задачи с помощью пропорций.

2. Делимость чисел

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Свойства делимости произведения, суммы и разности. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25. Простые и составные числа. Таблица простых чисел. Связь между наибольшим общим делителем, наименьшим общим кратным и произведением двух чисел. Взаимно простые числа.

Множество. Элемент множества. Подмножество. Пустое множество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера. Числовые выражения и их значения. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда. Буквенные выражения. Формулы и уравнения.

Основная цель: завершить изучение натуральных чисел и закрепить навыки вычислений с обыкновенными дробями.

В результате изучения данного материала ученики должны

Знать:

- ✓ Определение простого и составного числа
- ✓ Признаки делимости натуральных чисел на 2, 3, 5, 9, 10;

Уметь:

- ✓ Находить НОК и НОД чисел;
- ✓ Применять НОК и НОД чисел при сравнении и сокращении дробей, а также при выполнении вычислений с обыкновенными дробями;
- ✓ Раскладывать числа на множители;
- ✓ Применять признаки делимости при решении задач.

3. Отрицательные числа.

Центральная симметрия. Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой. Модуль числа и его геометрический смысл. Противоположные числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Целые числа. Понятие о рациональном числе.

Основная цель: систематизировать знания о числах, расширить понятие числа введением отрицательных чисел.

В результате изучения данного материала ученики должны

Знать:

- ✓ Определение модуля числа;
- ✓ Правило сравнения положительных и отрицательных чисел;
- ✓ Правила арифметических действий с положительными и отрицательными числами;

Уметь:

- ✓ Строить фигуры, центрально-симметричные данным;
- ✓ Отмечать на координатной прямой точки, заданные координатами, выраженными рациональными числами;
- ✓ Сравнить рациональные числа;
- ✓ Производить арифметические действия с положительными и отрицательными числами, вычислять значения выражений, в которые одновременно входят и обыкновенные, и десятичные дроби.

4. Формулы и уравнения.

Решение уравнений. Решение задач на проценты. Понятие концентрации. Длина окружности и площадь круга. Осевая симметрия. Координатная плоскость. Геометрические тела: призма, пирамида, правильные многогранники, шар, сфера, цилиндр, конус. Столбчатые и круговые диаграммы.

***Основная цель:** сформировать общие приемы решения линейных уравнений. Научить: вычислять по формулам длину окружности и площадь круга, строить фигуры, симметричные данным относительно прямой; находить координаты точки на плоскости и строить точку по ее координатам; извлекать информацию из круговых и столбчатых диаграмм и комментировать ее.*

В результате изучения данного материала ученики должны

Знать:

- ✓ Общие приемы решения линейных уравнений;
- ✓ Формулы длины окружности и площади круга;
- ✓ Абсциссу и ординату точки, заданной координатами;

Уметь:

- ✓ Решать линейные уравнения;
- ✓ Решать три вида задач на проценты;
- ✓ Строить фигуры при осевой симметрии;
- ✓ Находить координаты точки на плоскости и строить точку по ее координатам;
- ✓ Считывать информацию с круговых и столбчатых диаграмм;

- ✓ Различать призму, пирамиду, правильные многогранники, шар, сферу, цилиндр, конус.

5. Повторение.

Натуральные числа. Признаки делимости. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Проценты. Отрицательные числа. Уравнения. Геометрический материал.

Из истории математики: решето Эратосфена, бесконечность множества простых чисел, числа – близнецы. Этапы развития представлений о числе.

Практикумы: вычислительный практикум; практикум по решению задач; геометрический практикум; практикум по развитию пространственного воображения.

Основная цель: обобщить и систематизировать полученные в 5 и 6 класса.

Глава «Повторение» решает две задачи. Первая – организация текущего повторения. Для этого задания главы тематически разбиты на три пункта, что упрощает отбор необходимого материала к уроку или домашнему заданию.

Вторая задача – обеспечение итогового обобщающего повторения, при проведении которого целесообразно работать со всей главой и даже возвращаться к материалу предыдущих глав. Здесь же необходимо уделить внимание геометрическому материалу.

3.2.Содержание тем учебной программы

Содержание материала пункта учебника	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Глава 1. Пропорциональность	26	
1. Подобие фигур. Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников.	3	Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. Называть сходственные стороны подобных треугольников
2. Масштаб. Масштаб карты, плана, модели.	4	Определять расстояния на местности с помощью карты. Чертить план комнаты
3. Отношения и пропорции. Отношение двух величин. Пропорция. Правила чтения отношения чисел и пропорции. Основное свойство пропорции.	5	Читать и записывать отношения и пропорции. Приводить примеры использования отношений и пропорций в практике. Решать задачи, используя отношения и пропорции
Контрольная работа № 1	1	
4. Пропорциональные величины. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.	7	Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решать задачи с пропорциональными величинами
5. Деление в данном отношении.	5	Решать задачи, используя деление в данном отношении
Контрольная работа № 2	1	
Глава 2. Делимость чисел	34	

6. Делители и кратные.	6	<p>Формулировать определения делителя и кратного.</p> <p>Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</p> <p>Сокращать дроби. Приводить дроби к общему знаменателю.</p> <p>Выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(a, b), НОД(a, b)</p>
7. Свойства делимости произведения, суммы и разности.	5	Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел
8. Признаки делимости натуральных чисел. Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10, на 4, на 3, на 9.	6	Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел
9. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Основная теорема арифметики. Правило нахождения наибольшего общего делителя.	5	Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители
10. Взаимно простые числа. Признак делимости на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.	5	Формулировать признаки делимости на 6, 12, 15 и др.
11. Множества. Множество, элемент множества, конечное, бесконечное и пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.	5	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна
12. контрольная работа	1	
Глава 3. Отрицательные числа	33	
12. Центральная симметрия. Выигрышная стратегия игры. <i>Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры.</i>	5	Находить в окружающем мире центрально симметричные фигуры. Изображать центрально симметричные фигуры. Разрабатывать выигрышные стратегии в играх
13. Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Координатная прямая.	4	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел
14. Сравнение чисел.	5	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.		Называть числа, противоположные данным. Записывать модуль числа
Контрольная работа № 5	1	
15. Сложение и вычитание чисел. Законы сложения для рациональных чисел.	6	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений
16. Умножение чисел. Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	5	Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений
17. Деление чисел. Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых	6	Формулировать и записывать с помощью букв свойства деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами
Контрольная работа № 6	1	
Глава 4. Формулы и уравнения	40	
18. Решение уравнений.	6	Решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число. Решать задачи с помощью составления уравнения
19. Решение задач на проценты. Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.	6	Решать задачи на сплавы и смеси
Контрольная работа № 7	1	
20. Длина окружности и площадь круга. Число π . Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор.	6	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку, нитку, проволоку и др. Вычислять по формулам длину окружности и площадь круга
21. Осевая симметрия. Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии.	5	Находить в окружающем мире симметричные фигуры. Изображать симметричные фигуры. Изготавливать трафареты
Контрольная работа № 8	1	
22. Координаты. Координаты точки. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат.	5	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек

	<p>23. Геометрические тела. Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, ребра прямой призмы.</p>	5	<p>Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Моделировать тела из бумаги, пластилина, проволоки и др.</p> <p>Находить в окружающем мире пространственные фигуры. Решать задачи на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы. Решать задачи на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы.</p>
	Контрольная работа № 9	1	
	Глава 5. Повторение	35	
	<p>Из истории математики (Обзор курса 5 и 6 классов). О натуральных числах. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы. О законах арифметических действий. 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.</p>	17	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.</p> <p>Выполнять индивидуальные проекты с использованием диаграмм.</p>
	Контрольная работа № 10	1	
	<p>Вычислительный практикум</p> <p>Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Целые числа. Рациональные числа.</p>	5	Выполнять все возможные действия с рациональными числами.
	Практикум по решению	5	
	Геометрический практикум.	3	
	Практикум по развитию пространственного воображения.	3	

	Итоговая переводная аттестация	1	
	Резерв времени	3	
Всего		170	

3.3. Технологии обучения:

1. лично ориентированная
2. предметно-деятельностная
3. игровые технологии
4. элементы проблемного обучения
5. технологии уровневой дифференциации
6. здоровьесберегающие технологи.

Виды уроков

- уроки объяснения нового материала;
- комбинированные уроки;
- уроки обобщения и систематизации;
- уроки проверки знаний, умений и навыков обучающихся;
- урок – учебный практикум;
- проблемный урок;
- частично поисковый урок.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида. **Урок-игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок-контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков. Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

3.4. Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике.

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой учебников;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов ИЛИ в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков».

Отметке "2" ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка письменных контрольных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одна ошибка или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет 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.

4. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа для 6 класса составлена на основе:

- «Примерные программы основного общего образования. Математика». Издательство «Просвещение», Москва. 2009. (серия «Стандарты второго поколения», 1 вариант);
- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с Примерными программами для начального общего образования;

4.1. Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

Рабочая программа ориентирована на УМК «Математика. 6класс», авторы Г.К. Муравин, О.В. Муравина; – М.: Дрофа, 2017.

Учебник «Математика 6 класс» Г.К.Муравин, О.В.Муравина, М.Дрофа, 2018 год

4.2. Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа : www.festival.lseptember.ru
- 2) Уроки, конспекты. - Режим доступа : www.pedsovet.ru

4.3. Информационно-коммуникативные средства:

Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия «Математика. 5,6 класс» (CD).

4.4. Система контроля и мониторинга качества знаний PROClass.

4.5. Иные дидактические материалы:

1. *Жохов, В. И.* Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М. : Мнемозина, 2011.
2. *Жохов, В. И.* Математические диктанты. 6 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. - М.: Мнемозина, 2011.
3. *Жохов, В. И.* Математический тренажер. 6 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М.: Мнемозина, 2011.
4. Контрольно-измерительные материалы «Математика .6 класс» Изд. «Вако» 2011- 2013г.
5. Контрольные работы в новом формате 6 класс. Москва «интеллект-Центр»2013
6. Контрольные работы по математике. Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз, М.»Экзамен»,2013
7. «Дидактические материалы по математике для 6 класса» авторы: А. С. Чесноков, К. И. Нешков, Москва «КлассикСтиль»2006
8. « Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6». Авторы: И.Л.Гусева, С.А.Пушкин. Изд. «Интеллект-Центр». Москва. 2007
9. «Тестовые задания по математике 5-6 класс.» Авторы: Е.И.Сычева, А.В.Сычев. Изд. «Школьная Пресса». Москва. 2006.
10. «Математика 6, Самостоятельные и контрольные работы» авторы: А. П. Ершова, В. В. Голобородько, Москва, «Илекса» 2011-2013 г.
11. «Тематические тесты. промежуточная аттестация.5 класс) Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова Легион, 2012
12. Авторская программа по курсу «Математика» для 6 класса общеобразовательных учреждений (авторы программы - Муравин Г.К, Муравина О.В).

4. Тематическое планирование (6 класс)

№ п/п	Тема урока (занятия)	Количество уроков	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Дата
-------	----------------------	-------------------	--------------------------------------	-----	------

I четверть; часов по плану - 45 из них контроля: 3 часа

Глава 1: Пропорциональность (26 часов)

Основная цель: сформировать понятия отношения и пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин, умения использовать пропорции при решении задач.

1.1. Подобие фигур (3 часа)

1	Понятие подобных фигур и коэффициента подобия	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Работа с учебником.	<p>Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями;</p> <p>Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	
2	Подобие прямоугольников Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах	<p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	
3	Подобие треугольников Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Работа с учебником.	<p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	

1.2. Масштаб (4 часа)

4	Понятие масштаба Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах	<p>Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности</p>	
---	--	---	--	---	--

5	Вычисление расстояния на местности с помощью карты Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни
6	Вычисление размеров реальных объектов используя масштаб Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: -анализ; синтез; -выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; -подведение под понятие
7	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Масштаб» Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная и парная (пары смешанного состава- сильный помогает слабому)	Регулятивные: Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий

1.3. Отношения и пропорции (6 часов).

8	Понятие отношения величин Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков; Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
9	Понятие пропорции чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни

10	Основное свойство пропорции Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни
11	Составление пропорций к задачам на проценты Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни
12	Решение задач на проценты. Тест. Подготовка к контрольной работе Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий.
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Отношения и пропорции» Контроль знаний и умений.	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий
1.4. Пропорциональные величины (7 часов).				
14	Понятие пропорциональных величин. Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные: - выделение необходимой информации

				<ul style="list-style-type: none"> -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка 	
15	<p>Прямо пропорциональные величины. Урок изучения нового материала</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Работа с учебником.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность, составление плана и последовательности;</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка 	
16	<p>Решение задач на прямую пропорциональность. Урок обобщения и систематизации знаний и умений</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Организовывать планирование, анализ, рефлексии, самооценку учено–познавательной деятельности.</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка 	
17	<p>Обратно пропорциональные величины. Урок изучения нового материала</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата,</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности 	

				<p><u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	
18	Решение задач на обратную пропорциональность Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p><u>Регулятивные:</u> Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.</p> <p><u>Познавательные:</u> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	
19	Составление уравнений к задачам на пропорциональность величин Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p><u>Регулятивные:</u> Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель;</p> <p><u>Познавательные:</u> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	
20	Составление пропорций к задачам на пропорциональность величин. Самостоятельная работа по теме «Пропорциональные величины» Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная(карточки задания)	<p><u>Регулятивные:</u> Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель;</p> <p><u>Познавательные:</u> - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	

1.5. Деление в данном отношении (6 часов).

21	Понятие деление в данном отношении Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности; Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
22	Решение текстовых задач на деление в данном отношении Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная. Парная. Микрогруппы.	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
23	Деление в данном отношении заданное двумя числами Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
24	Деление в данном отношении заданное	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий.	

	тремя и более числами Комбинированный урок		и в тетрадах.	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации 	
25	Деление в данном отношении. Самостоятельная работа по теме «Деление в данном отношении». Подготовка к контрольной работе Урок закрепления знаний и умений.	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная и парная (сильный помогает слабому)	<p>Регулятивные:</p> <p>Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование - выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей -структурирование знаний <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации 	
26	Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная (работа по карточкам).	<p>Регулятивные:</p> <p>Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Осуществлять контроль действий</p>	

Глава 2: Делимость чисел (34 часа)

Основная цель: Освоение нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного чисел, признаков делимости чисел и умение применять их при решении заданий.
Завершить изучение натуральных чисел и закрепить навыки вычислений с обыкновенными дробями.

2.1. Делители и кратные(6 часов)

27	Понятие делителя и кратного. Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные:</p> <p>Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками;</p> <p>Познавательные:</p> <p>Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;</p>	
----	--	---	--	---	--

28	Понятие общего делителя и наименьшего кратного. Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, умение доводить до конца начатую работу. Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;
29	Алгоритм нахождения НОДа чисел. Самостоятельная работа по теме «НОД чисел» Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная.	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;
30	Алгоритм нахождения НОКа чисел. Тест. Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность промежуточных действий; Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;
31	Решение задач с использованием алгоритмов НОД и НОК чисел. Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, Познавательные: Уметь устанавливать причинно- следственные связи; Коммуникативные: Умение выслушивать мнение членов класса, не перебивать, принимать коллективные решения;
32	Самостоятельная работа по теме «Делители и кратные» Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная и парная (сильный помогает слабому)	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий.

2.2. Свойства делимости натуральных чисел (5 часов)

33	Понятие делимости натуральных чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные:
----	---	---	--	--

				Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;	
34	Свойства делимости произведения натуральных чисел. Тест Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;	
35	Свойства делимости суммы натуральных чисел. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, составление плана и последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;	
36	Свойства делимости разности натуральных чисел Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; Познавательные: Сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия;	
37	Самостоятельная работа по теме «Делимости натуральных чисел» Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная (карточки задания).	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	

2.3. Признаки делимости натуральных чисел (7 часов)

38	Признаки делимость натуральных чисел на 2, на 5 и на 10 Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения ⁴ Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
39	Признаки делимость натуральных чисел на 4 и на 25. Тест	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, Познавательные:	

	Комбинированный урок			Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения ⁴ Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
40	Признаки делимость натуральных чисел на 3 и 9 Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения ⁴ Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
41	Самостоятельная работа по теме «Признаки делимость натуральных чисел» Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная (карточки задания.). Пары смешанного состава (сильный помогает слабому.)	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	
42	Признаки делимость натуральных чисел в вычислении нода чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Делать выводы. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения	
43	Признаки делимость натуральных чисел в вычислении нока чисел. Подготовка к контрольной работе. Самостоятельная работа. Подготовка к контрольной работе Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, умение доводить до конца начатую работу. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
44	Контрольная работа № 3 по теме «НОД и НОК чисел» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.	

				Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	
45	Резервный урок	1			

II четверть; часов по плану - 35 из них контроля: 3 часа

2.4. Простые и составные числа(5 часов)

1.	Понятие простого и составного чисел. Таблица простых чисел Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность действий; Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
2.	Разложение чисел на простые множители. Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
3.	Нахождение НОКа и нода используя разложение числа на простые множители Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, умение доводить до конца начатую работу. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
4.	Решение заданий с использованием разложения чисел на простые множители Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, доводить до конца начатую работу. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Коммуникативные: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию необходимую для решения;	
5.	Самостоятельная работа по теме «Простые и составные числа»	1	Учебная. Индивидуальная (карточки задания)	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель. Познавательные:	

	Урок закрепления знаний и умений			Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	
--	----------------------------------	--	--	--	--

2.5. Взаимно простые числа (5 часов)

6.	Взаимно простые числа. Самостоятельная работа по теме «взаимно простые числа» Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная (карточки задания)	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Формировать коммуникативные действия. Направленные на структурирование по данной теме;	
7.	Произведение двух натуральных чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Формировать коммуникативные действия. Направленные на структурирование по данной теме;	
8.	Свойство делимости на взаимно простые числа Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность действий; Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Формировать коммуникативные действия. Направленные на структурирование по данной теме;	
9.	Признаки делимости на составные на составные числа. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная(карточки задания)	Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Формировать коммуникативные действия. Направленные на структурирование по данной теме;	
10	НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные:	

				Формировать коммуникативные действия. Направленные на структурирование по данной теме;	
2.6. Множества(6 часов)					
11	Понятие множества Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах	Регулятивные: Задавать вопросы, составление плана и последовательности действий. Познавательные: -моделирование -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	
12	Принадлежность к множеству. Круги Эйлера Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: -моделирование -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	
13	Метод геометрических мест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Работа с учебником.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: -моделирование -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	
14	Объединение и пересечение множеств Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Определять последовательность действий, составление плана и последовательности действий. Познавательные: -моделирование -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	
15	Свойства операций над множествами. Подготовка к контрольной работе Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Работа с учебником. Индивидуальная и микрогрупповая.	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Познавательные: -моделирование -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	
16	Контрольная работа № 4 по теме «Простые и составные числа» Контроль знаний и	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал Познавательные:	

	умений			Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	
--	--------	--	--	--	--

Тема 3: Отрицательные числа (33 часа)

Основная цель: Систематизировать знания о числах, расширить понятие числа введением отрицательных чисел.

3.1. Центральная симметрия (5 часов)

17	Симметричные точки и центр симметрии Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий; Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
18	Симметричные фигуры Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Работа с учебником.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
19	Центрально-симметричные прямые Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели	

				- выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
20	Центрально-симметричные фигуры Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Работа с учебником. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
21	Промежуточная диагностическая контрольная работа № 5 Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	

3.2. Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой (4 часа)

22	Понятие неположительных, отрицательных и неотрицательных чисел Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Познавательные: -самостоятельное выделение и формирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; Познавательные: -личностное, профессиональное, жизненное самоопределение	
23	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Работа с учебником.	Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Познавательные: -самостоятельное выделение и формирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; Познавательные: -личностное, профессиональное, жизненное самоопределение	
24	Изменение координат. Тест	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной	

	Комбинированный урок		у доски и в тетрадах.	<p>деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -самостоятельное выделение и формирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</p> <p>Познавательные: -личностное, профессиональное, жизненное самоопределение</p>	
25	Самостоятельная работа по теме «Отрицательные числа» Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная (карточки задания)	<p>Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять контроль действий</p>	

3.3. Сравнение чисел (6 часов)

26	Модуль числа Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.</p> <p>Познавательные: -самостоятельное выделение познавательных целей; -структурирование знаний -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>	
27	Противоположные числа Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Познавательные: -моделирование, -преобразование модели с выявлением общих законов, определяющих данную предметную область -анализ, синтез, выбор оснований для сравнения, классификация объектов</p>	
28	Целые числа. Правило сравнения чисел с разными знаками Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексии, самооценку учено-познавательной деятельности, задавать вопросы,</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Познавательные: -моделирование, -преобразование модели с выявлением общих законов, определяющих данную предметную область -анализ, синтез, выбор оснований для сравнения, классификация объектов.</p>	
29	Выражения имеющие несколько минусов. Математический	1	Учебная. Познавательная.	<p>Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения.</p> <p>Коммуникативные:</p>	

	диктант Комбинированный урок			-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные: -моделирование, -преобразование модели с выявлением общих законов, определяющих данную предметную область -анализ, синтез, выбор оснований для сравнения, классификация объектов	
30	Сравнение чисел. Тест. Подготовка к контрольной работе Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные: -моделирование, -преобразование модели с выявлением общих законов, определяющих данную предметную область -анализ, синтез, выбор оснований для сравнения, классификация объектов	
31	Контрольная работа № 6 по теме «Отрицательные числа» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	

3.4. Сложение и вычитание чисел (6 часов)

32	Алгебраические операции с отрицательными числами Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Микрогрупповая и индивидуальная работа.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Познавательные: моделирование -подведение под понятия, выведение следствий; Личностные: смыслообразование, то есть установление учащимся связи между целью учебной деятельности и ее результатом.	
33	Противоположные числа Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Личностные: Смыслообразование, то есть установление учащимся связи между целью учебной деятельности и ее результатом Познавательные: моделирование -подведение под понятия, выведение следствий;	
34	Правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; -определение цели, функций участников, способов взаимодействия Познавательные: -подведение под понятие, выведение следствий; -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	
35	Правило сложения и	1	Учебная. Познавательная.	Регулятивные:	

	вычитания чисел с разными знаками. Тест Комбинированный урок		Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; -определение цели, функций участников, способов взаимодействия Познавательные: -подведение под понятие, выведение следствий; -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	
--	--	--	--	--	--

III четверть; часов по плану - 50 из них контроля: 3 часа

1	Рациональные способы сложения нескольких чисел с разными знаками. Самостоятельная работа Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Парная. Коллективная и индивидуальная(карточки задания).	Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; -определение цели, функций участников, способов взаимодействия Познавательные: -подведение под понятие, выведение следствий; -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	
2	Сложение и вычитание целых чисел Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели структурирование знаний; -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; -рефлексия способов и условий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	

3.5. Умножение чисел(5 часов)

3	Умножение чисел с разными знаками. Самостоятельная работа Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная (карточки задания)	Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование	
4	Умножение нескольких чисел с разными знаками Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности; Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование	
5	Степень	1	Учебная. Познавательная.	Регулятивные:	

	отрицательного числа Комбинированный урок		Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Выступить устно или письменно о результатах своих действий, оценивать объективно труд своих товарищей; Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование	
6	Распределительный закон умножения. Тест Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков; -синтез — составление целого из частей,	
7	Умножение чисел Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: -анализ объектов с целью выделения признаков; -синтез — составление целого из частей.	
3.6. Деление чисел (7 часов)					
8	Взаимно обратные числа. Самостоятельная работа Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
9	Правило деления чисел. Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
10	Свойства деления. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности;.	

				<p><u>Познавательные:</u> -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
11	Рациональные числа. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	<p><u>Регулятивные:</u> Организовывать планирование, анализ, рефлексии, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p><u>Познавательные:</u> -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
12	Арифметические действия с рациональными числами Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Коллективная и парная работа учащихся.	<p><u>Регулятивные:</u> Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения;</p> <p><u>Познавательные:</u> -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование</p> <p><u>Коммуникативные:</u> -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
13	Самостоятельная работа по теме «Деление чисел». Подготовка к контрольной работе Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Работа в парах и индивидуальная (карточки задания)	<p><u>Регулятивные:</u> Анализировать причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения;</p> <p><u>Познавательные:</u> Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимоконтроль действий</p>	
14	Контрольная работа № 7 «Арифметические операции с рациональными числами» Контроль знаний и	1	Учебная. Индивидуальная.	<p><u>Регулятивные:</u> Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p><u>Познавательные:</u> Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p>	

	умений			Осуществлять контроль действий	
Тема 4: Формулы и уравнения (40 часов).					
<p><u>Основная цель:</u> Обобщить представления учащихся об уравнениях, задачах на процентное содержание вещества в сплаве и растворе. Сформировать представления о правильных многоугольниках, центральном угле и круговом секторе, о симметрии в окружающем мире, представления о координатах как способе указания и определения положения некоторого объекта, извлекать информацию из круговых и столбчатых диаграмм и комментировать ее. Развивать представления о пространственных фигурах.</p>					
4.1. Решение уравнений (6 часов)					
15	Понятие уравнения. Самостоятельная работа Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная (карточки задания)	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности - выделение необходимой информации -моделирование -установление причинно-следственных связей -контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>	
16	Уравнения содержащие дробные коэффициенты Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная и парная работа.	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельное создание алгоритма деятельности - выделение необходимой информации -моделирование -установление причинно-следственных связей -контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>	
17	Основное свойство пропорции при решении уравнений. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная (карточки задания)	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование</p> <p>Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
18	Решение задач на составление уравнений. Самостоятельная работа Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Групповая. Парная. Индивидуальная (карточки задания)	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий</p>	

19	Решение задач на движение с помощью уравнений Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий	
20	Решение уравнений Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Групповая и индивидуальная работа.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий	
4.2. Решение задач на проценты (7 часов)					
21	Основные три типа задач на проценты Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности; Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
22	Процентное содержание вещества. Тест Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная работа (карточки задания)	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Познавательные -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
23	Задачи на концентрацию вещества Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Познавательные -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать	

				свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
24	Задачи на изменение процентов Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Пары смешанного состава (сильный учит слабого)	Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Познавательные -рефлексия способов действия -контроль и оценка процесса и результатов деятельности Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями	
25	Задачи на изменение процентного содержания вещества с помощью составления уравнения Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная и групповая работа. Фронтальная беседа с классом.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий	
26	Решение задач на проценты. Подготовка к контрольной работе Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная. Парная, коллективная. Фронтальная работа с классом.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий	
27	Контрольная работа № 8 по теме «Формулы и уравнения» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	

4.3. Длина окружности и площадь круга (6 часов)

28	Анализ контрольной работы. Формула длины окружности Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Работа с учебником.	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: -анализ; синтез; -выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; -подведение под понятие	
29	Длина окружности и площадь круга Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Работа у доски.	Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в	

				<p>окружающей жизни</p> <p>Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей</p>	
30	<p>Две формулы длины окружности с радиусом и диаметром</p> <p>Урок изучения нового материала</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Коллективная.</p>	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни <p>Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей</p>	
31	<p>Правильный многоугольник.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Урок закрепления знаний и умений</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальная (карточки задания)</p>	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий -выбор оснований для сравнения -выдвижение гипотез и их обоснование -развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка 	
32	<p>Площадь круга</p> <p>Комбинированный урок</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.</p>	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий -выбор оснований для сравнения -выдвижение гипотез и их обоснование -развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка 	
33	<p>Центральный угол и круговой сектор</p> <p>Урок изучения нового материала</p>	1	<p>Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.</p>	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий -выбор оснований для сравнения -выдвижение гипотез и их обоснование 	

				<p>-развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>	
4.4. Осевая симметрия (6 часов)					
34	Осевая симметрия. Самостоятельная работа Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях Индивидуальная работа (карточки задания)	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные:</p> <p>- знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
35	Симметричные фигуры Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные:</p> <p>- знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
36	Симметричные фигуры относительно некоторой прямой Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные:</p> <p>- знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации</p>	

				-контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
37	Решение задач по теме «Осевая симметрия». Самостоятельная работа Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах. Индивидуальная работа (карточки задания)	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий	
38	Построение фигур с помощью трафарета. Подготовка к контрольной работе Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
39	Контрольная работа № 9 по теме «Площадь круга и осевая симметрия» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная.	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий	

4.5. Координаты (5 часов)

40	Понятие координат Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	
41	Координатная плоскость	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.	

	Урок изучения нового материала		у доски и в тетрадах.	<p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
42	Построение точки по координатам Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексю, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
43	Определение координат точек по построению Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
44	Решение задач на изображение. Самостоятельная работа Урок обобщения и систематизации знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная(карточки задания). Работа у доски.	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять взаимоконтроль действий</p>	

4.6. Геометрические тела (5 часов)

45	Тела вращения. Тест Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>
46	Правильные многогранники. Формула Эйлера Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексю, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>
47	Развертка геометрических тел. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона</p>
48	Площадь поверхностей Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадах.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>

				<p><u>Познавательные:</u> - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
49	Объем шара и площадь сферы. Тест Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная. Пары смешанного состава.	<p><u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. <u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка <u>Познавательные:</u> - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
50	Резервный урок	1			

IV четверть; часов по плану - 40 из них контроля: 3 часа

4.7. Диаграммы (5 часов)

1	Круговая диаграмма Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная беседа. Работа у доски и в тетрадях.	<p><u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. <u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка <u>Познавательные:</u> - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
2	Построение круговых диаграмм. Самостоятельная работа Комбинированный урок	1	Учебная. Познавательная. Индивидуальная.	<p><u>Регулятивные:</u> Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. <u>Коммуникативные:</u> -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка <u>Познавательные:</u></p>	

				<ul style="list-style-type: none"> - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; 	
3	Столбчатая диаграмма Урок изучения нового материала	1	Учебная. Познавательная. Фронтальная работа с классом.	<p>Регулятивные: Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
4	Извлечение информации из диаграмм. Подготовка к контрольной работе Урок закрепления знаний и умений	1	Учебная. Познавательная, пары смешанного состава (сильный учит слабого).	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексии, самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>	
5	Контрольная работа № 10 по теме «Координаты и диаграммы» Контроль знаний и умений	1	Учебная. Индивидуальная.	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять контроль действий</p>	
Повторение (35 часов)					
<u>Основная цель:</u> Обобщить и систематизировать полученные знания, умения и навыки в 5 и 6 классах.					
6-23	Обзор курса 5 и 6 классов.	17	Учебная. Работа у доски и в тетрадях. Фронтальная работа с классом. Индивидуальная по уровню развития	<p>Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоуверждения, самооценки.</p>	

			интеллекта.	Самостоятельно <u>Познавательные:</u> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль	
24	Контрольная работа №11	1	Учебная. Индивидуальная.	<u>Регулятивные:</u> Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. <u>Познавательные:</u> Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять контроль действий	
25-30	Вычислительный практикум.	5	Учебная. Работа у доски и в тетрадах. Фронтальная работа с классом. Индивидуальная по уровню развития интеллекта.	<u>Регулятивные:</u> Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно <u>Познавательные:</u> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль	
31-33	Геометрический практикум.	3	Учебная. Работа у доски и в тетрадах. Фронтальная работа с классом. Индивидуальная по уровню развития интеллекта.	<u>Регулятивные:</u> Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно <u>Познавательные:</u> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль	
34-36	Практикум по развитию пространственного воображения.	3	Учебная. Работа у доски и в тетрадах. Фронтальная работа с классом. Индивидуальная по уровню развития интеллекта.	<u>Регулятивные:</u> Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно <u>Познавательные:</u> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль	

47	Итоговая переводная аттестация	1	Учебная. Индивидуальная.	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять контроль действий</p>	
38-40	Резервный урок	2			
Итог года: 170 часов из них 12 контрольных работ.					

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

В результате изучения математики ученик 6 класса должен знать /понимать:

Положительные и отрицательные числа. Координаты.

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия положительные и отрицательные числа, противоположные числа, модуль числа; параллельные прямые, параллелограмм; алгебраическая сумма; симметрия относительно прямой; числовые промежутки, строгие и нестрогие неравенства; система координат;
- правила сравнения чисел с помощью координатной прямой;
- правила сложения и вычитания чисел с одинаковыми и разными знаками;
- свойства алгебраической суммы, правило вычисления значения алгебраической суммы;
- правила умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками, обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- строить фигуру, симметричную относительно точки;
- отмечать числа с разными знаками на числовой прямой;
- сравнивать отрицательные числа и числа с разными знаками;
- находить модуль данного числа и решать уравнения с модулем;
- выполнять сложение чисел с одинаковыми и разными знаками;
- применять переместительный и сочетательный законы при вычислении значения алгебраической суммы;
- строить на координатной прямой числовые промежутки, записывать их аналитическую модель;
- выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел, обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- строить прямоугольную систему координат, строить точки по заданным координатам, находить координаты точек.

Преобразование буквенных выражений

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия подобные слагаемые; математическая модель; окружность, длина окружности; круг, площадь круга; сфера, площадь сферы; шар, объем шара;
- распределительный закон умножения;
- правила раскрытия скобок;

- правила решения уравнений;
- правила нахождения части от целого и целого по его части;
- формулы длины окружности, площади круга, объема шара, площади сферы.

Учащиеся должны уметь:

- применять распределительный закон умножения для раскрытия скобок и преобразования выражений;
- приводить подобные слагаемые;
- решать уравнения различного уровня сложности;
- составлять математические модели для решения задач на составление уравнений;
- находить часть от целого и целое по его части;
- строить окружность по заданным значениям и находить длину окружности;
- находить площадь круга, площадь сферы, объем шара.

Делимость натуральных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель; взаимно простые числа;
- признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
- признаки делимости чисел на 2, 3, 5, 9, 10 и 25;
- признак делимости на произведение.

Учащиеся должны уметь:

- применять признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
- применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 и 25 при сокращении дробей;
- раскладывать составные числа на простые множители и оформлять запись в канонической форме;
- находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель с помощью разложения чисел на простые множители.

Математика вокруг нас

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия отношение двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины; достоверные, невозможные, случайные события, стопроцентная и нулевая вероятность, равновероятностные события;
- основное свойство пропорции;
- виды диаграмм: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная;
- формулу вычисления вероятности.

Учащиеся должны уметь:

- составлять верные пропорции, используя основное свойство пропорции;
- решать задачи на составление пропорций;
- строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы;
- по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие не являются ни теми, ни другими;
- характеризовать события словами стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, маловероятно, достаточно вероятно;
- решать простые вероятностные задачи.

