

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

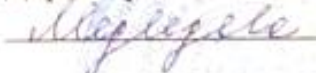
Заместитель директора по УВР

 /Туз Н. А./

«31» августа 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ Упоровская СОШ

 /Медведева Г.П./

Приказ № 90-од от «31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика» в 6 классах
на 2017-2018 учебный год

Учитель: Кретинин Анатолий Леонидович

2017 год

Настоящая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения)
3. Авторская программа по курсу «Математика» для 6 класса общеобразовательных учреждений (авторы программы - Муравин Г.К, Муравина О.В).
4. Учебный план МАОУ Упоровская средняя общеобразовательная школа Приказ №60/2 ОД от 31.05.2017г.

При реализации программы используется учебник «Математика. 6 класс»: Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 6 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2015

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю, 170 часов в год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика». 6 класс.

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.

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;
- ✓ Сравнивать 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.

Предмет "Математика" неразрывно связан с остальными предметами учебного плана: географией, информатикой, физикой, химией, биологией.

Раздел 2. Содержание учебного предмета «Математика». 6 класс

Содержание материала пункта учебника	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Повторение	10	
Входная контрольная работа	1	

Глава 1. Пропорциональность	25	
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. Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком.	6	Формулировать определения делителя и кратного. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Сокращать дроби. Приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(a, b), НОД(a, b)
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
Контрольная работа № 3	1	
9. Простые и составные числа.	5	Формулировать определения простого и составного числа.

Разложение натурального числа на простые множители. Основная теорема арифметики. Правило нахождения наибольшего общего делителя.		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
Контрольная работа № 4	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. Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.	5	Сравнивать и упорядочивать рациональные 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 чисел.	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	5	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек

абсцисс, ось ординат.		
23. Геометрические тела. Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, ребра прямой призмы. Правильные многогранники. Развертки. Формулы объема шара и площади сферы.	5	Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Моделировать тела из бумаги, пластилина, проволоки и др. Находить в окружающем мире пространственные фигуры. Решать задачи на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы.
24. Диаграммы. Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы.	4	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм. Выполнять индивидуальные проекты с использованием диаграмм.
Контрольная работа № 9	1	
Глава 5. Повторение	29	
Всего	170	

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на усвоение каждой темы

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Цели/ Знания и умения	Практическа я часть	Виды деятельности на уроке	Домашнее задание	Сроки проведени я	Дата
----------	----------------------	------------	-----------------------	------------------------	----------------------------------	---------------------	-------------------------	------

Повторение. 10 часов.

Универсальные учебные действия (УУД).

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Регулятивные: учиться контролировать свое время, организация групповой и парной работы на учебных занятиях. Умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели с помощью взрослого.

Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.

Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, Умение адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности

1	1	Натуральные числа. Буквенные выражения	– складывать и вычитать дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях;		Обобщают и систематизируют знания.	Теория в тетради	1 нед	
2	2	Натуральные числа. Законы арифметических действий	– решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий; – рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, уметь вести диалог (		Повторяют ранее изученный материал	Задание на карточках	1 нед	
3	3	Натуральные числа. Решение уравнений	Уметь: находить процент от числа и число по его проценту		Повторяют изученный материал	Теория в тетради	1 нед	
4	4	Обыкновенные дроби. Арифметические действия над обыкновенными дробями	Уметь: решать задачи на движение. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.		Повторяют изученный материал.	Теория в тетради.	1 нед	
5	5	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	Уметь: использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Участие в диалоге, выполнение работы по предъявленному алгоритму, подбор аргументов, формулирование	с/р	Повторяют изученный материал	Теория в тетради. Задание в тетради	1 нед	

			выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности.					
6	6	Обыкновенные дроби. Различные представления дроби	Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности		Работают индивидуально	Теория в тетради	2 нед	
7	7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби; находить значение выражения, содержащие десятичные дроби; знать правило сложения десятичных дробей..		Повторяют ранее изученный материал	Теория в тетради	2 нед	
8	8	Десятичные дроби. Умножение десятичных дробей	Уметь: умножать десятичные дроби; находить значение выражения, содержащие десятичные дроби; знать правило умножения десятичных дробей.		Повторяют изученный материал	Задание на карточках	2 нед	
9	9	Десятичные дроби. Деление десятичных дробей	Уметь: делить десятичные дроби; находить значение выражения, содержащие десятичные дроби; знать правило деления десятичных дробей.		Повторяют изученный материал.	Теория в тетради	2 нед	
10	10	Входная контрольная работа		Контрольная работа	Повторяют изученный материал	Теория в тетради.	2 нед	

Глава 1: Пропорциональность (25 часов)

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

Универсальные учебные действия (УУД).

Личностные: выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

Познавательные: проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме

Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

11	1	Понятие подобных фигур и коэффициента подобия	Знать: -определение подобных фигур, коэффициента подобия Уметь: - различать и называть подобные фигуры, находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. -называть сходственные стороны подобных треугольников		Изучают новые термины и правила	§1 №5,7,8,11,18	3 нед	
12	2	Подобие прямоугольников			Работают в группах		3 нед	
13	3	Подобие треугольников		К/р	Работают в парах Изучают определение	§ 2; № 36 (б), 38; 45 (б); 47	3 нед	
14	4	Понятие масштаба	Знать: -определение масштаба. Уметь: -использовать понятие масштаба при решении практических задач		Отрабатывают навыки работы с координатной прямой	№ 39 (а; б), 40, 41, 54 (а).	3 нед	
15	5	Вычисление расстояния на местности с помощью карты			Изучают и отрабатывают алгоритм	№ 45 (г); 43, 55 (б).	3 нед	
16	6	Вычисление размеров реальных объектов используя масштаб			Изучают определения	§ 1, 2, № 52, 59, 95.	4 нед	
17	7	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа по теме «Масштаб»			Решают работу индивидуально	Повторить теорию	4 нед	
18	8	Понятие отношения величин	Знать: -определение пропорции, -основное свойство пропорции Уметь: -применять основное свойство пропорции -приводить примеры использования отношений и пропорций в практике - решать задачи, используя отношения и		Решают работу индивидуально	№ 62 (б); 63 (а); 64 (а), 65 (б); 87.	4 нед	
19	9	Понятие пропорции чисел			Работают с алгоритмом	§ 3; № 72, 75, 78 и 96.	4 нед	
20	10	Основное свойство пропорции		С/р	Работают с правилом.	№ 113, 115, 130 (б), 134 и 141	4 нед	
21	11	Составление пропорций к задачам на проценты			Работают с координатной	№ 118, 128, 136 (а; б), 137	5 нед	

					прямой	(а; б), 140 (а; в).		
22	12	Решение задач на проценты. Тест. Подготовка к контрольной работе			Решают по правилу и алгоритму	№ 139 (а; в); 125; 130 (в); 145, 154.	5 нед	
23	13	Контрольная работа № 1 по теме: «Отношения и пропорции»		Контрольная работа	Работают в группах	Дом контрольная работа 1	5 нед	
24	14	Прямо пропорциональные величины.	Знать: -определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин Уметь: - приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин - применять определение прямой Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решать задачи с пропорциональными величинами		Работают индивидуально		5 нед	
25	15	Решение задач на прямую пропорциональность			Работают в парах	Теория §1,2	5 нед	
26	16	Обратно пропорциональные величины			Изучают новые термины	изучить материал на с. 36–37 учебника; № 147 (б; г).	6 нед	
27	17	Решение задач на обратную пропорциональность			Работают с геометрическими фигурами	ответить на контрольные вопросы и выполнить задания на с. 43 учебника; № 151 (б; в), 161 (а; в), 165	6 нед	
28	18	Составление уравнений к задачам на пропорциональность величин	Знать: -алгоритм решения задач на деление в данном отношении Уметь: - решать задачи, используя деление в данном отношении		Изучают новые термины	№ 172, 174, 218.	6 нед	
29	19	Составление пропорций к задачам на пропорциональность величин.		с/р	Изучают и отрабатывают правило	№ 191, 193, 182, 214.	6 нед	

		Самостоятельная работа по теме «Пропорциональные величины»						
30	20	Понятие деление в данном отношении			Работают с правилом	контрольные задания на с. 51 учебника; № 201, 204, 207, 211.	6 нед	
31	21	Решение текстовых задач на деление в данном отношении			Работают индивидуально	№ 196 (а; в), 195, 213, 216.	7 нед	
32	22	Деление в данном отношении заданное двумя числами	Знать: - определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин - алгоритм решения задач на деление в данном отношении Уметь: - применять определение прямой и обратной пропорциональности для решения различных задач - решать задачи, используя деление в данном отношении			№ 224, 233, 234, 245 (а).	7 нед	
33	23	Деление в данном отношении заданное тремя и более числами				контрольные вопросы 232, 235, 236, 242 (а), 245 (б).	7 нед	
34	24	Деление в данном отношении. Подготовка к контрольной работе			Работают с правилом	№ 239, 241 (а; в), 243 (а), 246 (а; г; е), 253.	7 нед	
35	25	Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность»		Контрольная работа	Работают с правилом	№ 244 (а; в), 248 (а; б), 249, 256.	7 нед	

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.

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; Доброжелательное отношение к окружающим. Уважение к ценностям семьи, признание ценности здоровья, оптимизм в признании мира.

Регулятивные: умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели с помощью взрослого, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

Познавательные: проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме.

Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

36	1	Понятие делителя и кратного.	Знать: - определения делителя и кратного Уметь: - находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное - сокращать дроби, приводить дроби к общему знаменателю. - выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(а, b),НОД(а, b)		Изучают новый термин и правило	№ 264 (а; в), 265, 268 (а; г); контр. вопросы	8 нед	
37	2	Понятие общего делителя и наименьшего кратного.			Работают с правилом и алгоритмом	№ 266 (а; в), 269 (а; б), 273 (а; в), 280	8 нед	
38	3	Алгоритм нахождения НОДа чисел.			Изучают новый термин и правило	№ 267 (а), 272 (а; б), 284.	8 нед	
39	4	Алгоритм нахождения НОКа чисел.			Изучают новый термин	№ 285 (а; в), 286 (а; в),	8 нед	
40	5	Решение задач с использованием алгоритмов НОД и НОК чисел.			Работают с правилом	287 (а; в), 289, 300 (в).	8 нед	
41	6	Самостоятельная работа по теме «Делители и кратные»			Работают индивидуально	Подготовка к к. работе	9 нед	
42	7	Понятие делимости натуральных чисел	Знать: - свойства делимости произведения, суммы и разности чисел Уметь: - доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел		Работают индивидуально		9 нед	
43	8	Свойства делимости произведения натуральных чисел.		к/р			9 нед	
44	9	Свойства делимости суммы натуральных чисел.			Работают с текстом	№ 310 (в), 316 (а; г), 322 (а; б), 323 (а; б), 325	9 нед	
45	10	Свойства делимости			Работают с	выполнить	9 нед	

		разности натуральных чисел			геометрическими фигурами	контр. задания на с. 72; контрольная работа 2		
46	11	Самостоятельная работа по теме «Делимости натуральных чисел»			Изучают новые термины	№ 333 (а; б), 334 (в; г), 335 (а; в), 343 (в; г), 360 (в).	10 нед	
47	12	Признаки делимость натуральных чисел на 2, на 5 и на 10	Знать: - признаки делимости Уметь: - доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	С/р	Изучают геометрическую модель	№ 336 (б; г), 337 (б; г), 339, 340, 361 (а; в).	10 нед	
48	13	Признаки делимость натуральных чисел на 4 и на 25.			Изучают новую модель	повторить § 6–9; № 345, 347, 350, 352	10 нед	
49	14	Признаки делимость натуральных чисел на 3 и 9			Изучают и отрабатывают правило	№ 370 (а; в), 372 (а; б; г; ж; и), 373 (а; в; ж; з), 319 (а; б; в).	10 нед	
50	15	Самостоятельная работа по теме «Признаки делимость натуральных чисел»				№ 375 (г; д), 376 (д; е), 377, 380, 385 (а; б;	10 нед	
51	16	Признаки делимость натуральных чисел в вычислении нода чисел	Работать самостоятельно; соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; планировать ход работы; контролировать и оценивать свою работу и её результат		Изучают закон	№ 384, 386 (а), 387 (а),	11 нед	
52	17	Признаки делимость натуральных чисел в вычислении нока чисел.			Работают с алгоритмом	391, 393, 395 (а, б).	11 нед	
53	18	Контрольная работа № 3 по теме «НОД и НОК чисел»		Контрольная работа				
54	19	Понятие простого и составного чисел.			Изучают новые термины и правила	№ 402 (в; г), 403 (в), 404 (а; б), 405 (а; б); 406 (в; г).	11 нед	

55	20	Разложение чисел на простые множители.	нахождения НОК и НОД		Изучают новые термины и правила	№ 404 (г), 407 (а; б), 408 (а; б), 409 (б), 398.	11 нед	
56	21	Нахождение НОКа и нода используя разложение числа на простые множители			Изучают новые термины и правила	№ 415 (б), 417 (б), 419, 422 (б), 438 (б).	11 нед	
57	22	Решение заданий с использованием разложения чисел на простые множители	Знать: -определение взаимно простых чисел Уметь: - применять признаки делимости для нахождения НОК и НОД Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Изучают новые термины и правила	№ 422 (в), 423 (б), 424 (б) и 438 (в).	12 нед	
58	23	Самостоятельная работа по теме «Простые и составные числа»			Работают с алгоритмом и системой координат	№ 431 (а; в), 433 (б), 442 (а; в; д), 439.	12 нед	
59	24	Взаимно простые числа.			Работают с текстом	№ 432 (а; б), 437 (а), 442 (б).	12 нед	
60	25	Произведение двух натуральных чисел		С/ р	Работают с алгоритмом	№ 422 (г), 428 (б), 433 (в)..	12 нед	
61	26	Свойство делимости на взаимно простые числа			Изучают правило и алгоритм	правило умножения обыкновенных дробей; № 451, 453;	12 нед	
62	27	Признаки делимости на составные на составные числа.			Работают с алгоритмом	контрольные задания № 463, 467 (а; б), 468 (а; е);	13 нед	
63	28	НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел			Работают в группах	выполнить домашнюю контрольную работу 3	13 нед	
64	29	Понятие множества	Знать: -понятие множества, подмножества Уметь:		Решают задачи	№ 495, 497, 500,	13 нед	
65	30	Принадлежность к			Работают с	511, 517 (а;	13 нед	

		множеству. Круги Эйлера	- находить объединение и пересечение конкретных множеств - приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни - иллюстрировать теоретико- множественные понятия с помощью кругов Эйлера- Венна		алгоритмом	в).		
66	31	Метод геометрических мест			Работают в парах	422 (г), 491 (б; е), 494	13 нед	
67	32	Объединение и пересечение множеств			Работают в группах	№ 400, 408 (а), 410 (з),	14 нед	
68	33	Свойства операций над множествами. Подготовка к контрольной работе					14 нед	

69	34	Контрольная работа № 4 по теме «Простые и составные числа»	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий	Контрольная работа	Изучают новое правило	№ 521 (а; б), 522 (а; в), 524 (а; б), 525, 538 (а; б), 539	14 нед	
----	----	--	--	--------------------	-----------------------	--	--------	--

Тема 3: Отрицательные числа (32 часа)

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

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные: выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

Регулятивные: умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели с помощью взрослого, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

Познавательные: проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме.

Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.								
70	1	Симметричные точки и центр симметрии	Знать: -определение центрально-симметричных фигур Уметь: - находить в окружающем мире центрально- симметричные фигуры - изображать центрально - симметричные фигуры		Изучают новое правило	№ 528, 530, 532, 536.	14 нед	
71	2	Симметричные фигуры		Мат. диктант	Работают с алгоритмом	123; № 534 (а; б), 540, 541 (б), 543 (г)	15 нед	
72	3	Центрально-симметричные прямые			Изучают новое правило, алгоритм	№ 547, 548 (а; в), № 549 (а; в) – № 553 (а; в)	15 нед	
73	4	Центрально-симметричные фигуры					15 нед	
74	5	Понятие неположительных, отрицательных и неотрицательных чисел	Знать: -определение положительных и отрицательных чисел, определение координаты точки координатной прямой Уметь: - изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа - приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел		Работают с алгоритмом	№ 556 (а; в), 557, 559, 569.	15 нед	
75	6	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой		Самостоятельная работа	Работают в группах	№ 561, 563 (а; б),	15 нед	
76	7	Изменение координат			Изучают правило	564 (а; б) и 572	16 нед	
77	8	Самостоятельная работа по теме «Отрицательные числа»			Решают работу индивидуально	Повторить теорию	16 нед	
78	9	Модуль числа	Знать: - определение модуля, правила сравнения положительных и отрицательных чисел Уметь: - применять определение модуля для сравнения чисел		Работают в парах и группах	№ 561, 563 (а; б), 564 (а; б) и 572 а	16 нед	
79	10	Противоположные числа			Работают с определением	№ 582 (а; б), 583 (а; б), 570 (а; в; д).	16 нед	
80	11	Целые числа. Правило сравнения чисел с		с/р	Работают с терминами	№ 584, 543 (б), 484.	16 нед	

		разными знаками						
81	12	Выражения имеющие несколько минусов.			Работают с терминологией	№ 604, 607 (а; б), 608 (в).	17 нед	
82	13	Сравнение чисел. Подготовка к контрольной работе	Знать: - определение положительных и отрицательных чисел - определение модуля, правила сравнения положительных и отрицательных чисел Уметь: - изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа - применять определение модуля для сравнения чисел		Работают с алгоритмом	№ 595, 598, 608 а.	17 нед	
83	14	Контрольная работа № 6 по теме «Отрицательные числа»		Контрольная работа	Отрабатывают навыки решения	№ 595, 598, 608 (а).	17 нед	
84	15	Алгебраические операции с отрицательными числами	Знать: - алгоритмы сложения и вычитания чисел с одинаковыми и разными знаками Уметь: - складывать и вычитать положительные и отрицательные числа, используя перемещение точек на координатной прямой, а также используя алгоритм – грамматически верно читать записи, содержащих положительные и отрицательные числа	Матем. диктант	Работают в группах	№ 607 (г), 610 (в),	17 нед	
85	16	Противоположные числа			Работают индивидуально	Выучить теорию	17 нед	
86	17	Правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел			Решают работу индивидуально	Задание в тетради	18 нед	
87	18	Правило сложения и вычитания чисел с разными знаками.			Изучают правило	№ 614, 615 и 642	18 нед	
88	19	Рациональные способы сложения нескольких чисел с разными знаками.			Работают с правилом	№ 617, 621, 639 (а).	18 нед	
89	20	Сложение и вычитание целых чисел			Работают в группах	№ 624, 627 и 630; из контрзаданий на с. 145 – № 1.	18 нед	

90	21	Умножение чисел с разными знаками. Самостоятельная работа	Знать: - правила умножения положительных и отрицательных чисел Уметь: -умножать положительные и отрицательные числа, -грамматически верно читать записи на умножение рациональных чисел - приводить подобные слагаемые	Самостоятельная работа	Изучают правило и выводят формулы	§ 22; № 649 (а; б), 650 (в; г), 659 (а), 660 (а), 662, 664.	18 нед	
91	22	Умножение нескольких чисел с разными знаками			Работают с формулами	№ 653, 654 (а; в), 655 (а; в); 656 (а; в	19 нед	
92	23	Степень отрицательного числа			Работают с чертежными инструментами	№ 651 (а; в), 652 (а; в), 665.	19 нед	
93	24	Распределительный закон умножения.			Работают с формулами	№ 651 (а; в), 652 (а; в), 665.	19 нед	
94	25	Умножение чисел	Знать: -правила деления положительных и отрицательных (Р) – корректировать – вносить необходимые дополнения в план Проявлять устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознавать и + 28.01 92 28 Правило деления чисел с 29.01 Print to PDF without this message by purchasing novaPDF (http://www.novapdf.com/) разными знаками. Повторение «Пропорциональные величины» преобразования числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами чисел Уметь: -делить положительные и отрицательные числа - грамматически верно читать записи на деление рациональных чисел		Изучают и выводят формулы	№ 651 (а; в), 652 (а; в), 665.	19 нед	
95	26	Взаимно обратные числа. Самостоятельная работа			Работают с формулами	№ 651 (а; в), 652 (а; в), 665.	19 нед	
96	27	Правило деления чисел.			Изучают термины и формулы	§ 24; на отдельных листках выполнить контрольную работу 5	20 нед	
97	28	Свойства деления.		Матем. диктант	Работают в группах	Выучить теорию	20 нед	
98	29	Рациональные числа.			Работают индивидуально	Задание в тетради	20 нед	
99	30	Арифметические действия с рациональными числами			Работают индивидуально	Выучить правила	20 нед	
100	31	Самостоятельная работа по теме «Деление чисел». Подготовка к контрольной работе	Знать: - алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками		Изучают термины и определения	№ 706, 726, 732 (б; в).	20 нед	

101	32	Контрольная работа № 7 «Арифметические операции с рациональными числами»	Уметь: - складывать, вычитать, умножать и делить числа с одинаковыми и разными знаками	Контрольная работа	Работают самостоятельно	№ 710 (а; б), 713, 714, 728 (в).	21 нед	
-----	----	--	---	--------------------	-------------------------	----------------------------------	--------	--

Тема 4: Формулы и уравнения (40 часов).

Основная цель: 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.

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные: выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

Регулятивные: умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели с помощью взрослого, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

Познавательные: проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме.

Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

102	1	Понятие уравнения.	Знать: -определение линейного уравнения и приемы решения линейных уравнений с одной переменной	Самостоятельная работа	Работают с алгоритмом	№ 717 (б; в); 722 (а; б), 723 (а; б), 736.	21 нед	
103	2	Уравнения содержащие дробные коэффициенты	Уметь: - решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований - решать задачи с помощью составления уравнения		Работают с текстом	№ 744 (в), 746, 755 (б; в; г)	21 нед	
104	3	Основное свойство пропорции при решении уравнений			Работают в группах	№ 749 (б; г; е; з); 750 (а); 756 (а; в; г)	21 нед	
105	4	Решение задач на составление уравнений.	Знать: -определение линейного уравнения и		Работают с алгоритмом	№ 752, 748 (а; в; д), 759 (а).	21 нед	

		Самостоятельная работа	приемы решения линейных уравнений с одной переменной					
106	5	Решение задач на движение с помощью уравнений	Уметь: - решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований - решать задачи с помощью составления уравнения		Изучают термины и алгоритм	№ 773 (б; в), 780 (в), 786 (б; в), 799	22 нед	
107	6	Решение уравнений			Работают со свойствами	№ 781 (б), 788 (а; б) и 805 (а; б).	22 нед	
108	7	Основные три типа задач на проценты	Знать: - алгоритмы решения задач на проценты Уметь: - решать задачи на сплавы и смеси, процентное содержание	Матем. диктант	Работают с правилом	№ 790 (а; б), 779, 800 (а; г)	22 нед	
109	8	Процентное содержание вещества			Работают с признаком	№ 815, 818 (а; б), 822 (а), 836 (а) и 837 (а; б);	22 нед	
110	9	Задачи на концентрацию вещества			Работают с признаком	№ 816 (в; г), 827 (а; в), 828 (в; г), 836 (б),	22 нед	
111	10	Задачи на изменение процентов	Знать: - алгоритмы решения задач на проценты Уметь: - решать задачи на сплавы и смеси, процентное содержание		Работают с признаком	№ 825 (б; г), 826 (б; г), 829, 846 (в).	23 нед	
112	11	Задачи на изменение процентного содержания вещества с помощью составления уравнения			Работают с признаком	№ 842(а), 843, 846 (г), 876 (а; б).	23 нед	
113	12	Решение задач на проценты. Подготовка к контрольной работе			Работают с признаком	№ 857, 861 (а; б; в).	23 нед	
114	13	Контрольная работа № 8 по теме «Формулы и уравнения»	Знать: - определение линейного уравнения и приемы решения линейных уравнений с одной переменной - алгоритмы решения задач на проценты Уметь: - решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований	Контрольная работа	Работают с признаком	№ 859, 861 (г; д; е) и 877 (а; б).	23 нед	
115	14	Анализ контрольной работы. Формула длины окружности			Работают в группах	№ 862 (а; б; в), 866 (а), 873 (г), 876 (в; г),	23 нед	
116	15	Длина окружности и	Знать:		Работают с	повторить §	24 нед	

		площадь круга	-понятие центра, радиуса, диаметра круга -формулы длины окружности и площади круга		признаками делимости	25–29; решить ДКР		
117	16	Две формулы длины окружности с радиусом и диаметром	-понятие центра, радиуса, диаметра круга -формулы длины окружности и площади круга меть: -вычислять длину окружности и площадь круга		Работают в группах		24 нед	
118	17	Правильный многоугольник. Самостоятельная работа			Работают индивидуальн о		24 нед	
119	18	Площадь круга		Контрольная работа			24 нед	
120	19	Центральный угол и круговой сектор	Знать: -определение осевой симметрии Уметь: - изображать симметричные фигуры - находить в окружающем мире симметричные фигуры		Изучают новые понятия и алгоритм	№ 886, 891, 892 (а; в) и 911 (а; в).	24 нед	
121	20	Осевая симметрия.			Работают с алгоритмом	№ 895, 900 (а), 901 (а; б) и 913 (б)	25 нед	
122	21	Симметричные фигуры			Работают с алгоритмом	№ 900 (б), 901 (в; г), 904 (а), 912 (б);	25 нед	
123	22	Симметричные фигуры относительно некоторой прямой		Матем. диктант	Работают с алгоритмом	№ 919 (б; в), 920 (а; б), 914 (а; б) и 905 (а).	25 нед	
124	23	Решение задач по теме «Осевая симметрия». Самостоятельная работа	Знать: - формулы длины окружности и площади круга - определение осевой симметрии Уметь: - вычислять длину окружности и площадь круга - изображать симметричные фигуры		Изучают правило	№ 933 (а; б), 934 (б; г), 944 (а) и 946 (ж).	25 нед	
125	24	Построение фигур с помощью трафарета. Подготовка к контрольной работе					25 нед	
126	25	Контрольная работа № 9 по теме «Площадь круга и осевая симметрия»		Контрольная работа	Работают с правилом	№ 931 (б; в), 935 (а; б), 944 (в).	26 нед	
127	26	Понятие координат	Знать:		Работают с	№ 949 (в; г),	26 нед	

			-определение системы координат на плоскости, порядок записи координат точек плоскости и их название		терминами	954 (а; г) и 977 (б).		
128	27	Координатная плоскость	Уметь:		Работают в группах	№ 973 (б; г), 974 и 869 (в).	26 нед	
129	28	Построение точки по координатам	-отмечать точки по заданным координатам и определять координаты точек, отмеченных на координатной плоскости		Работают с алгоритмом	№ 960 (а; б), 961 (а; б; г), 966 (а; б), 969.	26 нед	
130	29	Определение координат точек по построению			Работают в группах	повторить § 30–32; решить ДКР7 (с. 256 учебника).	26 нед	
131	30	Решение задач на изображение. Самостоятельная работа			Работают индивидуально		27 нед	
132	31	Тела вращения.		Контрольная работа			27 нед	
133	32	Правильные многогранники. Формула Эйлера	Знать: - формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда Уметь:		Изучают определения	№ 980 (а; б), 986, 1029 (в).	27 нед	
134	33	Развертка геометрических тел.	- вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.		Работают со свойством	№ 988, 989 (а), 990 (а; б) и 1019 в	27 нед	
135	34	Площадь поверхностей	-выражать одни единицы измерения объема через другие. -находить в		Работают в группах	№ 1009 (а; б), 1008 (а), 1014 (в) и 1020 (а)	27 нед	
136	35	Объем шара и площадь сферы.			Изучают термины. Работают с рисунками	№ 1094 (б) и 1009 (г).	28 нед	
137	36	Круговая диаграмма	Знать: - определение круговой и столбчатой диаграмм Уметь:		Работают с чертежными инструментами	№1012	28 нед	
138	37	Построение круговых диаграмм.	- извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.	Самост. работа	Изучают новые термины	№ 1025, 1047 (в); № 1 из контрольных заданий на с. 229.	28 нед	

139	38	Столбчатая диаграмма	-выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.		Рассматриваю т определения	№ 1034, 878 (а) и 1020 (б).	28 нед	
140	39	Извлечение информации из диаграмм. Подготовка к контрольной работе			Работают с определениям и	№ 1037 (1) и 1043.	28 нед	
141	40	Контрольная работа № 10 по теме «Координаты и диаграммы»	Знать: -формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда - определение круговой и столбчатой диаграмм Уметь: - вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. -строить круговую диаграмму и столбчатую диаграмму	Контрольная работа	Работают в группах	№ 1058, 1059 и 973 (в; г).	29 нед	

Повторение (29 часов)

Основная цель: Обобщить и систематизировать полученные знания, умения и навыки в 5 и 6 классах.

Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;. Доброжелательное отношение к окружающим.

Регулятивные: умение планировать пути и выбирать средства достижения поставленной цели, умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

Познавательные: проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью Самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме

Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

142	1	Подобие фигур	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь:		Работают индивидуальн о	ответить на вопросы и задания (с. 240 учебника); задачи № 2 и 3;	29 нед	
-----	---	---------------	--	--	-------------------------	--	--------	--

			- применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий			№ 1065.		
143	2	Масштаб			Работают с алгоритмом	№ 1062 и 1070.	29 нед	
144	3	Пропорции		Самостоятельная работа	Работают с терминологией	повторить § 33–36, 8 (с. 256 учебника).	29 нед	
145	4	Делители и кратные	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Работают с алгоритмом	№ 1076, 1077, 1047 (а).	29 нед	
146	5	Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5 и на 10			Решают задачи	№ 1085, 1044 и 1071	30 нед	
147	6	Признаки делимости натуральных чисел на 4 и на 25.		Сам. работа	Работают в группах	№ 1091 и 1093.	30 нед	
148	7	Признаки делимости натуральных чисел на 3 и 9			Знакомятся с понятиями	№ 1097, 1098, 841 (в) и 842 (в).	30 нед	
149	8	Разложение чисел на простые множители.	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Рассматривают различные виды	№ 789 (в; г), 842 (б; г), 640 (а; б).	30 нед	
150	9	Множества			Работают с алгоритмом	№ 1105, 1109, 841 (а; б).	30 нед	
151	10	Симметрия			Работают с терминологией	№ 1111, 977 (б; в).	31 нед	
152	11	Сложение и вычитание чисел с разными знаками		Математический диктант	Работают с алгоритмом	№ 1111, 977 (б; в).	31 нед	
153	12	Алгебраическая сумма	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Работают с терминологией	№ 1125,	31 нед	
154	13	Решение уравнений, приводя подобные слагаемые			Работают с терминологией	№ 1113,	31 нед	
155	14	Преобразование выражений			Работают с терминологией		31 нед	
156	15	Делимость натуральных чисел	Знать: - правила и алгоритмы для		Решают задачи	№ 1115 (г), 1118,	32 нед	

			выполнения соответствующих заданий					
157	16	Нахождение НОД и НОК	Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Работают с алгоритмом	№ 1084, 973 (в; г).	32 нед	
158	17	Решение текстовых задач. Решение задач с помощью уравнений			Работают в группах	№ 607 (а; б), 611 (в), 628, 647.	32 нед	
159	18	Положительные и отрицательные числа. Алгебраическая сумма	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий		Работают индивидуально		32 нед	
160	19	Координатная плоскость	Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий	к/р			32 нед	
161	20	Построение точки по координатам	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Работают в группах	Задание в тетради. Повторить теорию	33 нед	
162	21	Площадь поверхностей			Работают в парах	Задание в тетради. Повторить теорию	33 нед	
163	22	Площадь шара			Работают в группах	Задание в тетради. Повторить теорию	33 нед	
164	23	Диаграммы			Работают в группах	Задание в тетради. Повторить теорию	33 нед	
165	24	Подготовка к итоговой контрольной работе	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий		Работают в группах	Задание в тетради. Повторить теорию	33 нед	
166	25	Итоговая контрольная работа		Контрольная работа	Работают в группах	Задание в тетради. Повторить теорию	34 нед	
167	26	Анализ контрольной			Работают в	Задание в	34 нед	

		работы			группах	тетради. Повторить теорию		
168- 170	27-29	Итоговое повторение	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 6 класса		Работают индивидуальн о		34 нед	