
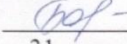




МКОУ «Возовская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО» на ШМО естественно-математического цикла Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » августа 2018 г. Руководитель МО  Сергеева Е.Н.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора школы по УВР  Болотина Т.Г. « <u>31</u> » августа 2018 г.	«УТВЕРЖДЕНО» Приказ № <u>1-59</u> от « <u>31</u> » августа 2018 г. Директор школы  Золотухин Д.А. 
---	--	--

**Рабочая программа по предмету
«Математика»**

5-6 классы (ФГОС ООО)

Разработала:

Сергеева Елена Николаевна

учитель математики,

I квалификационная категория

Возы
2018

Рабочая программа по математике на 2018-2019 учебный год в 5-6 классах МКОУ «Возовская средняя общеобразовательная школа» составлена на основе:

1. Федерального закона №273 – ФЗ 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
2. «Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», приказ МОиН РФ № 1897 от 17.12.2010 г.
3. Основной образовательной программы МКОУ «Возовская средняя общеобразовательная школа»
4. «Математика. Сборник рабочих программ 5–6 классы», 5-е изд. - М. Просвещение, 2016. Составитель Т. А. Бурмистрова.
5. Учебный план МКОУ «Возовская средняя общеобразовательная школа» на 2018-2019 уч.г.

Для реализации программного содержания используется УМК:

1. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2014.
2. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014
3. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014.
4. *Жохов В. И.* Математика, 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. –М. : Мнемозина, 2013.
5. *Попова Л. П.* Поурочные разработки по математике. 5 класс. К учебному комплексу Н.Я Виленина (В помощь школьному учителю) –М. : ВАКО, 2014.
6. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 6 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2014.

7. Рудницкая, В. Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014

8. Рудницкая, В. Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014.

9. Жохов В. И. Математика, 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. –М. : Мнемозина, 2013.

10. Выговская В.В.. Поурочные разработки по математике. 6 класс. К учебному комплекту Н.Я Виленкина (В помощь школьному учителю) – М. : ВАКО, 2014.

Количество учебных часов:

В год – 175 часов

В том числе:

контрольных работ: 14 (включая итоговую работу)- 5 класс

15 (включая итоговую работу)- 6 класс

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

Уровень обучения – базовый.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Измерения, приближения, оценки

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Учащийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Характеристика основных видов деятельности обучающихся

5 класс

№ п/ п	Содержа- ние обра- зования.	Кол- во часов с уче- том числа к\р.	Планируемые результаты (характеристика ос- новных видов деятельности обучающихся) на уровне учебных действий
1	Нату- ральные числа и шкалы.	13	<p>Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства.</p> <p>Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства.</p>
2	Сложение и вычи- тание на- тураль- ных чи- сел.	21	<p>Знать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение.</p> <p>Уметь: изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить</p>

			неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом.
3	Умножение и деление натуральных чисел.	27	<p>Знать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел, понятие деления и его элементы, свойства деления, понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения, действия первой и второй ступени, понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третьей ступени.</p> <p>Уметь: умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение, делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи алгебраическим способом, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом, составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа.</p>
4	Площади и объемы.	12	<p>Знать: понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, единицы измерения площади, понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Уметь: использовать формулы при решении задач, определять единицы измерения площади, решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p>
5	Обыкновенные дроби.	25	<p>Знать: понятия окружности и ее элементов, круга, понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, понятие правильной и неправильной дроби.</p> <p>Уметь: строить окружность заданного радиуса, изображать обыкновенные дроби на координатном</p>

			луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби.
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	14	<p>Знать: понятие десятичной дроби, алгоритм сравнения десятичных дробей, алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей.</p> <p>Уметь: читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, заменять числа приближенными, округлять числа.</p>
7	Умножение и деление десятичных дробей.	25	<p>Знать: алгоритм умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001, понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости.</p> <p>Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость.</p>
8	Инструменты для вычислений и измерений.	19	<p>Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора, понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения, понятие угла, виды углов, единицы измерения углов, устройство транспорта, понятие диаграммы, виды диаграмм.</p> <p>Уметь: использовать микрокалькулятор при вычислениях, записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты, читать, записывать и вычислять углы, измерять и строить углы, строить и читать диаграммы.</p>
9	Итоговое повторение.	14	
	Общее количество часов	175	

Характеристика основных видов деятельности обучающихся

6 класс

№ п\п	Содержание образо- вания.	Кол- во часов с уче- том числа к\р.	Планируемые результаты(характеристика ос- новных видов деятельности обучающихся) на уровне учебных действий.
1	Дели- мость чи- сел	20	<p>Знать: определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Уметь: доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).</p>
2	Сложение и вычита- ние дро- бей с раз- ными знамена- телями	22	<p>Знать: свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Уметь: формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p>
3	Умноже- ние и де- ление обыкно- венных дробей	32	<p>Знать: Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</p> <p>Уметь: Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>
4	Отноше- ния и пропор- ции	19	<p>Знать: Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</p> <p>Уметь: Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, мас-</p>

			штаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.
5	Положительные и отрицательные числа	13	<p>Знать: изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.).</p> <p>Уметь: изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.</p>
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	<p>Знать: свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Уметь: выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p>
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	<p>Знать: Действия с положительными и отрицательными числами</p> <p>Уметь: Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p>

9	Решение уравнений	15	<p>Знать: Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.</p> <p>Уметь: читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p>
9	Координаты на плоскости	13	<p>Знать: прямоугольную систему координат на плоскости, абсциссу и ординату точки.</p> <p>Уметь: строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. 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, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. 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.</p>
10	Итоговое повторение курса математики 5-6 классов	13	Совершенствовать навыки вычислений, решения уравнений, решения задач арифметическим способом и с помощью уравнений. Работать с геометрическим материалом, графиками и диаграммами.
	Общее количество часов	175	

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

ГЛАВА I. Натуральные числа и шкалы (13 часов)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков.

Координатный луч.

Цель – систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.

ГЛАВА II. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 часов)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы, основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложения и вычитания).

ГЛАВА III. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводится понятие степени (с натуральным показателем), квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на ... (в ... раз)», «меньше на ... (в ... раз)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнения так называемых задач на части обучающиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

ГЛАВА IV. Площади и объемы (12 часов)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Цель – расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы обучающиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач.

Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

ГЛАВА V. Обыкновенные дроби (25 часов)

Окружность и круг; Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель – познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа и представлению смешанного числа в виде неправильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

ГЛАВА VI. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 часов)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель – выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться того, чтобы у обучающихся сформировалось четкое представление о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умение читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

ГЛАВА VII. Умножение и деление десятичных дробей (25 часов)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель – выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне (рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

ГЛАВА VIII. Инструменты для вычислений и измерений (19 часов)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать содержательное понимание у обучающихся смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерение и построение углов.

Круговые диаграммы дают представление обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

ПОВТОРЕНИЕ. Решение задач (14 часов)

6 класс

ГЛАВА I. Делимость чисел (20 часов)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Цель: завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Обучающиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9 = 2 \cdot 18$ и т.п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех обучающихся.

ГЛАВА II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

ГЛАВА III. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Цель: выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы обучающиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

ГЛАВА IV. Отношения и пропорции (19 часов)

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Цель: сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин..

Необходимо, чтобы обучающиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

ГЛАВА V. Положительные и отрицательные числа (13 часов)

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Цель: расширить представления обучающихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Обучающиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

ГЛАВА VI. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Цель: выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

ГЛАВА VII. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Цель: выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы обучающиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель.

В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь – в десятичную или периодическую.

ГЛАВА VIII. Решение уравнений (15 часов)

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Цель: подготовить обучающихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить обучающихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

ГЛАВА IX. Координаты на плоскости (13 часов)

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Цель: познакомить обучающихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Обучающиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства обучающихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

ПОВТОРЕНИЕ. Решение задач (13 часов)

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. УМК:

1. Виленкин, Н. Я. Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2014.
2. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014
3. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2014.
4. Жохов В. И. Математика, 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. –М. : Мнемозина, 2013.
5. Попова Л. П. Поурочные разработки по математике. 5 класс. К учебному комплексу Н.Я Виленкина (В помощь школьному учителю) –М. : ВАКО, 2014.
4. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5—6 классов. М.: Просвещение, 2009.
5. Жохов В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5—6 классы. М.: Мнемозина, 2015.
6. Жохов В. И. Преподавание математики в 5—6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Мнемозина, 2001.
7. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Мнемозина, 2014

2. Дополнительная литература:

- 1) Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А.С.Чесноков, К.И. Нешков.- М.: Классик Стиль, 2015.
- 2) Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса.- М.: Илекса, 2015.
- 3) Кнутова И.И., Уединов А.Б., Хачатурова О.Ф., Чулков П.В. Дидактические материалы по математике. 5 класс.- М. « Издат-школа XXI век»,2014.
- 4) Минаева С.С. 20 тестов по математике: 5-6 классы.-М.: Издательство « Экзамен»,2011
- 5) Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 5 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен»,2013
- 6) Шарыгин И.Ф. Задачи на смекалку. 5-6 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2010

3. Интернет- ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru
- 3) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 4) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
- 5) <http://www.prosv.ru>- сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
- 6) <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

- 7) <http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики (методические разработки)
- 8) <http://vk.com/club91095222> - группа «Математика для всех» (для дистанционных консультаций учащихся)
- 9) <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
- 10) <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
- 11) <http://www.internet-scool.ru>- сайт Интернет – школы издательства Просвещение. <http://www.legion.ru>– сайт издательства «Легион»
- 12) <http://www.intellectcentre.ru>– сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений
- 13) <http://www.fipi.ru>- портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

3. Технические средства обучения: 1) Проектор 2) Компьютер

Темы ученических проектов по математике для 5-6 классов

Цель: способствовать развитию творческих способностей, умений добывать необходимую информацию, самостоятельно анализировать её и представлять в виде единого целого продукта; развитию интереса к математике, привитию ученикам математической культуры и расширению кругозора учащихся.

Задачи:

- Расширять представления детей об истории родного города.
- научиться составлять и решать задачи по математике;
- Познакомить с различными источниками получения информации.
- Развивать самостоятельность, коммуникативные качества, память, мышление, творческое воображение.
- Способствовать активному вовлечению родителей в совместную деятельность с ребенком в условиях семьи и школы.
- Обогащение детско-родительских отношений опытом совместной деятельности через формирование представлений о родном городе.
- Формирование чувства сопричастности к родному краю, семье.
- Познакомиться с краеведческим материалом;
- Усилить взаимосвязь математики с историей;
- **Продемонстрировать значимость математических знаний в практической деятельности;**
- **Превратить материалы наблюдения в средство повышения эффективности уроков математики.**

Актуальность проектов: Воспитание гражданственности, любви к окружающей природе, Родине, семье – один из основополагающих принципов государственной политики в области образования, закреплённый в Законе Российской Федерации «Об образовании». В настоящее время патриотическое воспитание становится самостоятельным и важным звеном российского образования. Его задачи выдвигаются самой жизнью и признаются актуальными и государством, и обществом. В концепции модернизации российского образования сказано: «Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные люди, ... которые... обладают развитым чувством ответственности за судьбу страны». Сегодня, о необходимости возрождения патриотического воспитания заговорили на государственном уровне.

Общая характеристика проекта

Тип проекта: практико-ориентированный.

Виды деятельности: творческий, информационный, прикладной.

Применяемые умения:

- проектные (организационные, информационные, поисковые, коммуникативные, презентационные, оценочные);
- предметные (математические).

База выполнения: школьная.

Формы обучения: групповая и индивидуальная.

Продолжительность выполнения: средней продолжительности – октябрь 2016 года – май 2017 года.

Вид проекта: творческий, средней продолжительности, межгрупповой.

Средства обучения: печатные, наглядные, компьютерные презентации.

Формы продуктов деятельности: компьютерный диск.

Темы проектов:

1. Фигурные числа
2. Русские учителя С.А. Рачинский и Л.Ф. Магницкий и их «Арифметика»
3. Старинные задачи с обыкновенными дробями
4. Разработка сборника задач «Герои любимых сказок»
5. Математический сборник задач с иллюстрациями «Живая математика».
6. Старинные русские меры
7. Сборник «Софизмы»
8. Числа вокруг нас
9. Сборник логических задач по математике.
10. Сборник математических задач-загадок.
11. Сборник «Старинные и сказочные задачи» и некоторые их решения

Этапы проекта

1 этап. Подготовительный

1. Обсуждение темы проекта и выбор формы для его защиты.
2. Подбор материалов для реализации проекта.
3. Изготовление дидактических игр.
4. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме

2 этап. Выполнение проекта

1. Самостоятельная работа групп по выполнению заданий
2. Подготовка школьниками презентации и публикаций по отчету о проделанной работе, консультации учителя
3. Систематизация полученных знаний.

3 этап. Результаты

1. Презентация проекта.
“5” баллов - текст хорошо написан, сформированные идеи ясно изложены и структурированы, слайды представлены в логической последовательности, использованы эффекты анимации, вставлены графики, таблицы, фотографии, видеоролики;
“3” балла – средства визуализации не соответствуют содержанию, отсутствует логическая последовательность подачи информации;
“1” балл – число слайдов превышает 10, текст слайдов отображает полное содержание проекта.
2. Защита проекта
“5” баллов – эмоциональное, логическое и короткое по времени изложение проектной работы с использованием наглядного материала, автор, чётко отвечая на вопросы, организует обратную связь с аудиторией;
“3” балла – в выступлении не просматривается личное отношение автора к проекту, отвечает на вопросы, направленные только на понимание темы;
“1” балл – чтение основного содержания работы, ответы на вопросы не раскрывают глубокого знания выбранной темы.
3. Подведение итогов и анализ работы.

3. КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на 2018-2019 учебный год

Класс 5

Планирование составлено на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений по математике 5 класса, к учебному комплексу для 5-6 классов (авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.; М.: Мнемозина, 2013/2014 гг)

Учебник: Математика–5: учебник/автор: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. – М.: Мнемозина, 2016/2017 гг

№ уро- ка	Дата		Тема урока (тип урока)	Учебно- методическое обеспечение	Ко- личе- ство часов	Домашнее задание	Примечание
	По плану	По факту					
1			Урок-путешествие к острову Натуральных чисел (<i>урок по- вторения ранее изученного</i>)		1		
2			Обозначение натуральных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)		1	карточки	
3			Обозначение натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)		1	П.1, №24, 29	
4			Арифметические действия с числами (<i>диагностический контроль</i>)	Тексты заданий; бланки тестов	1	№25,30(а,б),	
5			Отрезок, длина отрезка (<i>открытие новых знаний</i>)		1	№65, 72	
6			Отрезок, длина отрезка. Треугольник (<i>комплексное приме- нение знаний, умений, навыков</i>)		1	№66, 70	
7			Плоскость, прямая, луч (<i>открытие новых знаний</i>)		1	П.3. 68(а,б), 73	
8			Луч, дополнительные лучи (<i>закрепление знаний</i>)		1	101, 102, 104	
9			Шкалы и координаты (<i>открытие новых знаний</i>)		1	99(уст), 100, 101	
10			Шкалы и координаты. Линейные диаграммы (<i>закрепление знаний</i>)		1	П.4,103, 104	

11			Меньше или больше (<i>открытие новых знаний</i>)		1	137, 138, 144(а)	
12			Меньше или больше. Сравнение чисел (<i>закрепление знаний, урок ведут ученики</i>)		1		
13			Меньше или больше (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	П.5. 168(уст), 171, 172	
14			Меньше или больше (<i>подготовка к контрольной работе</i>)		1	173, 174, 179	
15			Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Карточки	1	170, 178, 180(а)	
16			Анализ работ. Сложение натуральных чисел, его свойства (<i>открытие новых знаний</i>)		1		
17			Сложение натуральных чисел и его свойства (<i>закрепление знаний</i>)		1	229, 239	
18			Свойства сложения натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)		1	230, 231	
19			Разложение чисел по разрядам. Сложение натуральных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)		1	232, 233, 238	
20			Свойства сложения натуральных чисел (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	236, 240(а,б)	
21			Вычитание натуральных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)		1	234, 240(в)	
22			Вычитание натуральных чисел и его свойства (<i>закрепление знаний</i>)		1	П.7 №288, 291	
23			Вычитание чисел в столбик. Решение задач (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	290, 292	
24			Вычитание и сложение чисел (<i>подготовка к контрольной</i>		1	286, 296(а,в)	

			<i>работе)</i>				
25			Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Карточки	1	295, 296(б,г)	
26			Анализ работ. Числовые и буквенные выражения <i>(открытие новых знаний)</i>		1		
27			Числовые и буквенные выражения <i>(закрепление знаний)</i>		1	328, 329	
28			Числовые и буквенные выражения <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	330, 331, 332	
29			Буквенная запись свойств сложения и вычитания <i>(открытие новых знаний)</i>		1	333, 336(а,б)	
30			Буквенная запись свойств сложения и вычитания <i>(закрепление знаний)</i>		1	П.9. 366, 371(а)	
31			Буквенная запись свойств сложения и вычитания <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	364, 365, 368	
32			Уравнения <i>(открытие новых знаний)</i>		1	367, 371(б)	
33			Уравнения <i>(закрепление знаний)</i>		1	П.10. 395(а-в), 397(а)	
34			Решение задач при помощи уравнений <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	396(а,б), 397(в)	
35			Решение задач при помощи уравнений <i>(подготовка к контрольной работе)</i>		1	398, 395(г-е)	
36			Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Карточки	1	400, 403(а)	
37			Анализ работ. Умножение натуральных чисел и его свойства		1		

			<i>(открытие новых знаний)</i>				
38			Умножение натуральных чисел и его свойства <i>(закрепление знаний)</i>		1	П.11, 451, 452, 455(а-г)	
39			Умножение натуральных чисел и его свойства. Систематизация и подсчет данных <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	450, 453	
40			Умножение натурального числа на 11 <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	454, 455(д-з)	
41			Умножение натуральных чисел и его свойства <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	456, 460, 461(а)	
42			Умножение натуральных чисел и его свойства <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		1	457, 462	
43			Деление натуральных чисел <i>(открытие новых знаний)</i>		1	П.12. 514, 517	
44			Деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		1	515, 518	
45			Деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		1	516, 524(а-в)	
46			Деление натуральных чисел. Свойства деления <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		1	519, 524(г-е)	
47			Деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		1	521, 523	
48			Деление натуральных чисел <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	520, 527(а)	
49			Деление. Поэтическое звучание темы «Скорость. Время. Расстояние»		1		
50			Деление с остатком <i>(открытие новых знаний)</i>		1	П.13. 550, 552	
51			Деление с остатком <i>(закрепление знаний)</i>		1	553, 551(а-в)	

52			Деление с остатком (<i>подготовка к контрольной работе</i>)		1	554, 556(а)	
53			Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Карточки	1		
54			Анализ работ. Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения (<i>открытие новых знаний</i>)		1	П. 14, 610, 616	
55			Упрощение выражений (<i>закрепление знаний</i>)		1	611, 612, 614(а,б)	
56			Упрощение выражений (<i>закрепление знаний</i>)		1	614(в,г), 618	
57			Упрощение выражений (<i>закрепление знаний</i>)		1	621, 625(а)	
58			Упрощение выражений (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	622, 625(б,в)	
59			Порядок выполнения действий (<i>открытие новых знаний</i>)		1	П.15 644, 649	
60			Порядок выполнения действий (<i>закрепление знаний</i>)		1	645, 647	
61			Порядок выполнения действий. Комбинаторные задачи (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	646, 650	
62			Степень числа. Квадрат и куб числа (<i>открытие новых знаний</i>)		1	666, 668(а-д), 669	
63			Квадрат и куб числа (<i>закрепление знаний</i>)		1	668(е-и), 670, 671	
64			Квадрат и куб числа (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1		
65			Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Карточки	1	701, 704	
66			Анализ работ. Формулы (<i>открытие новых знаний</i>)		1	702, 703, 706	
67			Формулы (<i>закрепление знаний</i>)		1	737, 738, 745	
68			Площадь. Формула площади прямоугольника (<i>открытие</i>		1	740, 742	

			<i>новых знаний)</i>				
69			Площадь. Формула площади прямоугольника (<i>закрепление знаний)</i>		1	779, 780, 781	
70			Площадь. Формула площади прямоугольника (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	782, 789	
71			Единицы измерения площадей (<i>открытие новых знаний)</i>		1	784, 787, 788	
72			Единицы измерения площадей (<i>закрепление знаний)</i>		1	813, 814	
73			Единицы измерения площадей. Столбчатые (столбиковые) диаграммы (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	841, 842, 848(а)	
74			Прямоугольный параллелепипед (<i>открытие новых знаний)</i>		1	844, 846	
75			Прямоугольный параллелепипед (<i>закрепление знаний)</i>		1	845, 848(б)	
76			Объем прямоугольного параллелепипеда (<i>закрепление знаний)</i>		1		
77			Объем прямоугольного параллелепипеда. Соотношения между единицами измерения (<i>закрепление знаний)</i>		1	874, 875, 878(а,б)	
78			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (<i>обобщение и систематизация знаний)</i>		1	876, 877, 878(в,г)	
79			Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы» (<i>контроль и оценка знаний)</i>	Карточки	1	925, 927, индив. работа по сбору данных	
80			Анализ работ. Окружность и круг (<i>открытие новых знаний)</i>		1	933, 934(а)	
81			Окружность и круг. Круговые шкалы (<i>закрепление знаний)</i>		1	926, 934(б)	
82			Доли. Обыкновенные дроби (<i>открытие</i>		1	928, 931	

			<i>новых знаний)</i>				
83			Доли. Обыкновенные дроби (<i>закрепление знаний</i>)		1	965, 966	
84			Доли. Обыкновенные дроби. Задачи на нахождение дроби от числа (<i>закрепление знаний</i>)		1	967, 968, 969	
85			Доли. Обыкновенные дроби (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	963, 970	
86			Сравнение дробей (<i>открытие новых знаний</i>)		1	999, 1001, 1004(а)	
87			Сравнение дробей. Комбинированные задачи (<i>закрепление знаний</i>)		1	1003, 1002, 1004(в,г)	
88			Сравнение дробей (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1		
89			Правильные и неправильные дроби (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1039, 1041	
90			Правильные и неправильные дроби (<i>закрепление знаний</i>)		1	1040, 1043	
91			Правильные и неправильные дроби (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1038, 1044	
92			Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Карточки	1	1076, 1077, 1078	
93			Анализ работ. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1079, 1080	
94			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>закрепление знаний</i>)		1	1109	
95			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	1110, 1111, 1113	

96			Деление и дроби (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1136, 1137	
97			Деление и дроби (<i>закрепление знаний</i>)		1	1138, 1143(а)	
98			Деление и дроби (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1141, 1143(б)	
99			Смешанные числа. Выделение целой части из дроби (<i>открытие новых знаний</i>)		1		
100			Смешанные числа (<i>закрепление знаний</i>)		1	1166(а), 1169	
101			Сложение и вычитание смешанных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1166(б), 1170	
102			Сложение и вычитание смешанных чисел (<i>закрепление знаний</i>)		1	1200, 1206	
103			Сложение и вычитание смешанных чисел (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1201, 1203	
104			Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» (<i>контроль и оценка знаний</i>)		1	1205(а-в), 1207	
105			Анализ работ. Десятичная запись дробных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1255, 1257	
106			Десятичная запись дробных чисел (<i>закрепление знаний</i>)		1	1256, 1258	
107			Сравнение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1261, 1268	
108			Сравнение десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)		1	1259, 1264	
109			Сравнение десятичных дробей (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	1263, 1265	
110			Сложение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1297, 1301	

111			Разложение десятичной дроби на разрядные слагаемые (закрепление знаний)		1		
112			Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)		1	1298, 1302	
113			Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)		1		
114			Сложение и вычитание десятичных дробей. Числовые ребусы (обобщение и систематизация знаний, умений и навыков)		1	1330, 1331	
115			Приближенное значение чисел. Округление чисел (открытие новых знаний)		1	1332, 1333	
116			Приближенное значение чисел. Округление чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение знаний, умений, навыков)		1	1334, 1335	
117			Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)		1	1375(1,2ст), 1376	
118			Анализ работ. Умножение десятичных дробей на натуральные числа (открытие новых знаний)		1	1377, 1379(а-г)	
119			Умножение десятичных дробей на натуральные числа (закрепление знаний)		1	1375(3ст), 1378	
120			Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)		1	1381, 1384	
121			Деление десятичных дробей на натуральные числа (от-		1	1382, 1389(а,б)	

			<i>крытие новых знаний)</i>				
122			Деление десятичных дробей на натуральные числа (<i>закрепление знаний</i>)		1	1432(1,2ст), 1433	
123			Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. (<i>закрепление знаний</i>)		1	1431, 1435	
124			Деление десятичных дробей на натуральные числа (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	1432(3ст), 1438, 1441	
125			Деление десятичных дробей на натуральные числа (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1437(а,б), 1434	
126			Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» (<i>контроль и оценка знаний</i>)		1	1440, 1437(в,г)	
127			Анализ работ. Умножение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1483, 1484	
128			Умножение десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)		1	1485, 1489(а,б)	
129			Умножение десятичных дробей (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	1486, 1489(в,г)	
130			Умножение десятичных дробей (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		1	1490, 1492(а)	
131			Умножение десятичных дробей (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1491, 1492(б)	
132			Деление на десятичную дробь (<i>открытие новых знаний</i>)		1	1492(в), 1493, 1494	
133			Деление на десятичную дробь (<i>закрепление знаний</i>)		1	1488, 1492(г)	
134			Деление на десятичную дробь 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. (<i>ком-</i>		1	1524, 1534(а)	

			<i>плексное применение знаний, умений, навыков)</i>				
135			Деление на десятичную дробь (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	1528, 1532, 1534(б)	
136			Деление на десятичную дробь (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	1526, 1534(в)	
137			Деление на десятичную дробь (<i>обобщение и систематизация знаний)</i>		1	1529, 1530	
138			Умножение и деление на десятичную дробь (<i>обобщение и систематизация знаний)</i>		1		
139			Среднее арифметическое (<i>открытие новых знаний)</i>		1	1556(1ст), 1557, 1558	
140			Среднее арифметическое (<i>закрепление знаний)</i>		1	1556(2ст), 1560	
141			Среднее арифметическое. Средняя скорость движения (<i>закрепление знаний)</i>		1	1598, 1599, 1612(а)	
142			Среднее арифметическое (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>		1	1600, 1601, 1612(б)	
143			Среднее арифметическое чисел. Умножение и деление десятичных дробей (<i>обобщение и систематизация знаний)</i>		1	1603, 1604, 1605	
144			Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» (<i>урок контроля и оценки знаний)</i>		1	1606, 1611	
145			Анализ работ. Микрокалькулятор (<i>открытие новых знаний)</i>		1	1608	
146			Микрокалькулятор (<i>закрепление знаний)</i>		1		

147			Проценты <i>(открытие новых знаний)</i>		1	1638, 1639, 1640, 1642(а)	
148			Проценты. Типы задач на проценты <i>(закрепление знаний)</i>		1	1641, 1643	
149			Проценты. Нахождение процента от числа <i>(закрепление знаний)</i>		1	1644, 1647, транспор- тир	
150			Проценты. Нахождение числа по его процентам <i>(закрепле- ние знаний)</i>		1	1682, 1683, 1692(а)	
151			Проценты <i>(комплексное применение знаний, умений, навы- ков)</i>		1	1687, углы и биссек- трисы	
152			Контрольная работа №12 по теме «Проценты» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Карточки	1	1685, 1686(углы)	
153			Анализ работ. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертеж- ный треугольник <i>(открытие новых знаний)</i>		1	1706, 1710	
154			Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник <i>(закрепление знаний)</i>		1	1707, 1708	
155			Измерение углов. Транспортир <i>(открытие новых знаний)</i>		1		
156			Измерение углов. Транспортир <i>(закрепление знаний)</i>		1	1815(а,б), 1838	
157			Практическая работа по теме «Измерение углов. Транс- портир» <i>(комплексное применение знаний, умений, навы- ков)</i>		1	1817, 1840	
158			Круговые диаграммы <i>(открытие новых знаний)</i>		1		
159			Круговые диаграммы. Свойство углов треугольника <i>(за- крепление знаний)</i>		1		

160			Круговые диаграммы. Углы (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	1815(д,е), 1832	
161			Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Карточки	1	1830, 1834(а)	
162			Анализ работ. Действия с натуральными числами (<i>закрепление знаний: урок-игра</i>)		1	1821, 1822, 1823	
163			Обыкновенная дробь (<i>урок самооценки знаний</i>)		1	1820, 1824	
164			Сложение и вычитание десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)		1	1833, 1834	
165			Умножение и деление десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)		1	1837, 1834(г)	
166			Геометрические фигуры (<i>урок-игра «Поле чудес»</i>)		1	1835, 1836	
167			Площади и объемы(<i>закрепление знаний</i>)		1	1834(е)	
168			Инструменты для вычислений и измерений (<i>закрепление знаний</i>)		1	Другой вариант	
169			Решение уравнений (<i>закрепление знаний</i>)		1	Карточки	
170			Решение задач (<i>закрепление знаний</i>)		1	1843, 1844	
171			Решение задач (<i>закрепление знаний</i>)		1	карточки	
172			Итоговая контрольная работа (<i>контроль уровня знаний</i>)		1	П.1, №24, 29	
173			Анализ контрольной работы (<i>рефлексия</i>)		1	№25,30(а,б),	
174			Итоговый урок по курсу 5 класса (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		1	№65, 72	
175			Итоговый урок по курсу 5 класса (<i>обобщение знаний</i>)		1	№66, 70	

3. КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на 2018-2019 учебный год

Класс 6

Планирование составлено на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений по математике 6 класса, к учебному комплексу для 5-6 классов (авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.; М.: Мнемозина, 2013/2014 гг)

Учебник: Математика–6: учебник/автор: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. – М.: Мнемозина, 2016/2017 гг

№ п\п	Дата по плану	Дата по факту	Тема	Учебно- методическое пособие	Кол- во ча- сов	Домашнее задание	Примечание
1			П.1. Делители и кратные		1	П. 1, 25(1), 27(а,в), 30(а,б)	
2			Изображение кратных чисел на координатном луче		1	25(2), 26, 30(в)	
3			Комбинаторные задачи		1	27(б,г), 28, 30(г)	
4			П.2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1	П.2, 54, 55, 60(а,б), 39*	
5			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1	П.2, 56, 59(а), 60(в)	
6			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1	П.2, 57, 58, 59(б), 60(г)	
7			П.3. Признаки делимости на 9 и на 3		1	П.3, 86, 88, 90, 91(а,в)	
8			Признаки делимости на 9 и на 3		1	П.3 87, 89, 91(б,г),92	
9			П.4. Простые и составные числа		1	П.4, 108, 115, 117	
10			Простые и составные числа		1	П.4, 116, 118, 119	
11			П.5. Разложение на простые множители		1	П.5, 138(2), 139(1,2), 141(а)	

12			Разложение на простые множители		1	Термины, 139(3,4), 141(в), 143	
13			П.6. Наибольший общий делитель НОД		1	П.6, 169(а), 170(а,б), 173, 178	
14			Решение комбинаторных задач		1	169(б), 170(в,г), 171, 174	
15			Взаимно простые числа		1	175-177, 178(б)	
16			П.7. Наименьшее общее кратное НОК		1	П.7, 202(а,б), 204, 206(а), 145(а), 201*	
17			Наименьшее общее кратное НОК		1	П.7, 202(в,г), 205, 206(б), 145(б)	
18			НОК и НОД		1	П.7, 203, 200(1), 206(в), 210(а)	
19			НОК и НОД. Подготовка к контрольной работе		1	190(а-в), 200(2), 206(г), 210(б)	
20			Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»		1	Циркуль, цв. каран- даши	
21			Анализ контрольных работ. П.8. Основное свойство дроби		1	П.8, 207, 221(а,б) 239(а), 240(а,в), 241(а)	
22			Применение основного свойства дроби		1	220, 221(в,г), 239(б), 240(бг), 241(б), 229*	
23			П.9. Сокращение дробей		1	П.9, 263, 268(а), 270, 274(а), ИМ	
24			Сокращение дробей		1	264, 268(б), 271,	

						274(б), ИМ	
25			Сокращение дробей		1	224, 268(в), 269, 272	
26			П.10. Приведение дробей к общему знаменателю		1	П.10, 297(а,б), 300(а-в), 301, 303(а)	
27			Приведение дробей к общему знаменателю		1	297(в,г), 300(г-е), 303(б)	
28			Приведение дробей к общему знаменателю		1	298, 299, 300(ж,з), 296(1)	
29			П.11 Сравнение дробей с разными знаменателями		1	П.11, 359(а-г), 361, 370	
30			Сравнение дробей с разными знаменателями		1	359(д-з), 362, 371, 350*	
31			Практическая работа по сбору, распределению данных по признаку и представлению их в виде частотных таблиц		1	П.11, 360(а-з), 363, 372	
32			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		1	360(и-п), 364, 373(а)	
33			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		1	366, 368, 373(б), 374(б)	
34			Подготовка к контрольной работе		1	367, 369, 373(в), 375	
35			Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1	Эссе по высказыванию Л.Н. Толстого	
36			Анализ контрольной работы. П.12. Сложение смешанных		1	П.12, 414(а-г),	

			чисел			416(а,б), 418, 425(а), 287*	
37			Сложение и вычитание смешанных чисел		1	П.12, 141(д-з), 416(в), 419, 425(б)	
38			Сложение и вычитание смешанных чисел		1	413(1) ,415(а-д), 420, 426(а)	
39			Сложение и вычитание смешанных чисел		1	413(2), 415(е-и), 421, 426(б)	
40			Сложение и вычитание смешанных чисел		1	417(а,б), 422(а), 423, 426(в), 373(г)	
41			Сложение и вычитание смешанных чисел. Подготовка к контрольной работе		1	417(в,г), 422(б), 424, 296(2)	
42			Контрольная работа №3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"		1	стр.68 -ИС	
43			Анализ контрольных работ .П.13. Умножение дробей на натуральное число		1	427, 432, 479, 482(а)	
44			Умножение дробей		1	472(а-и), 474, 475, 480	
45			Урок-игра «Счастливый случай»		1	ЗМ	
46			Умножение смешанных чисел. Закрепление		1	472(к-п), 476, 477, 482(б)	
47			П.14. Нахождение дроби от числа		1	523, 524, 533, 534(а)	
48			Нахождение дроби от числа		1	525, 526, 531, 534(б)	
49			Нахождение дроби от числа		1	527, 528, 530, 534(в)	
50			Нахождение дроби от числа		1	529, 532, 534(г) 520(г)	

51			Нахождение частот данных по их относительным частотам в выборке заданного объема		1	520(а-в), 521, 522	
52			П.15. Применение распределительного свойства умножения		1	549, 553, 562	
53			Применение распределительного свойства умножения		1	567, 566(1), 571, 572	
54			Применение распределительного свойства умножения		1	568(а-в), 566(2), 574	
55			Решение комбинаторных задач		1	568(г-е), 569(а,б), 573, 576(а)	
56			Умножение дробей. Подготовка к контрольной работе		1	569(в,г), 575, 576(б)	
57			Контрольная работа №4 по теме "Умножение дробей"		1	460*	
58			Анализ контрольных работ. П.16. Взаимно обратные числа		1	591(б), 592(а-в), 593, 595(а)	
59			Взаимно обратные числа		1	591(б), 592(г-д), 594, 595(б)	
60			П.17. Деление		1	633)а-е), 637, 640, 646(а)	
61			Деление		1	633(ж-к), 638, 641, 646(б)	
62			Деление		1	634, 642, 646(в)	
63			Деление		1	ДМ635(а-в), 630, 643, 646(г)	
64			Деление. Подготовка к контрольной работе		1	635(г-е), 636, 629(а), 944	
65			Контрольная работа №5 по теме "Деление дробей"		1	вариант	

66			Анализ контрольных работ. П.18. Нахождение числа по его дроби		1	680, 685, 691(а)	
67			Нахождение числа по его дроби		1	683, 687, 691(б)	
68			Нахождение числа по его дроби		1	681, 682, 684, 691(в)	
69			Нахождение числа по его дроби		1	686, 688, 691(г)	
70			Нахождение числа по его дроби		1	Задача со сказочным сюжетом	
71			П.19. Дробные выражения		1	710, 716(а,е), 705	
72			Дробные выражения		1	712, 716(б,д,ж), 703	
73			Дробные выражения. Подготовка к контрольной работе		1	711, 716(в,г,з), 632(3,4)	
74			Контрольная работа №6 по теме "Дробные выражения"		1	вариант	
75			Анализ работ. П. 20. Отношение		1	751, 754, 759(а)	
76			Взаимно обратные отношения		1	752, 755, 759(б)	
77			Отношение		1	753, 756, 759(в,г)	
78			П.21. Пропорции		1	782(уст), занимательные задачи	
79			Основное свойство пропорции		1	772, 778, 776(а), 777(а)	
80			Практическая работа по сбору и представлению данных в виде таблиц и диаграмм; анализ данных		1	773, 779, 776(б), 777(б)	
81			Пропорции		1	774, 780, 781(а), 777(в)	
82			Пропорции. Повторение		1	775, 781(б), 777(г)	
83			П. 22. Прямая и обратная пропорциональные зависимости		1	785, 811, 813	
84			Прямая и обратная пропорциональные зависимости		1	814, 815, 816	

85			Отношения и пропорции. Подготовка к контрольной работе		1	812, 817, 818	
86			Контрольная работа №7 по теме "Отношение и пропорции"		1	вариант, задача на пропорции	
87			Анализ работ. П.23. Масштаб		1	842, 844, 846(а), 840*	
88			Практическая работа по теме «Вычисление длины реки по карте»		1	843, 845, 846(б), 841*, вырезать круг, цв. нити	
89			П.24. Длина окружности и площадь круга		1	867, 868, 872, текст	
90			Представление данных в виде круговых диаграмм		1	869, 870, модель шара	
91			П.25. Шар		1	871, 873(а,б), 886	
			Длина окружности и площадь круга. Подготовка к контрольной работе		1	989, 901, 1010	
93			Контрольная работа №8 по теме "длина окружности, площадь круга"		1	ИС о "золотом" сечении	
94			Анализ работ. П.26. Координаты на прямой		1	914, 917(2), 920, сказка о числах	
95			Координаты на прямой		1	890(а), 917(3), 921	
96			Координаты на прямой		1	890(б), 917(4), 919	
97			П.27. Противоположные числа		1	943, 945(а,б), 949(а)	
98			Противоположные числа		1	944, 945(в,г), 947, 949(б)	
99			П.28. Модуль числа		1	967, 968(а-г), 969, 971	
100			Отклонение данных от среднего значения выборки		1	963, 968(д-з), 970, 972	

101			П.29. Сравнение чисел		1	995, 992(1), 994(1)	
102			Сравнение чисел		1	996, 992(2), 994(2)	
103			П.30. Изменение величин		1	997, 999, 1000	
104			Систематизация и представление измерительных данных в частотных таблицах		1	1015, 1016, 1017, 1019(а)	
105			Подготовка к контрольной работе		1	989, 901, 1010	
106			Контрольная работа №9 по теме "Положительные и отрицательные числа"		1	стр.171 (5-6 учеников), вариант	
107			Анализ работ. П. 31. Сложение чисел с помощью координатной прямой		1	1039(а-г), 1040, 1042(а)	
108			Сложение чисел с помощью координатной прямой		1	1039(д-з), 1041, 1042(б)	
109			П. 32. Сложение отрицательных чисел		1	1056(а-е), 1057(а), 1058, 1060(а)	
110			Сложение отрицательных чисел		1	1056(ж-м), 1057(б), 1059, 1060(б)	
111			П.33. Сложение чисел с разными знаками		1	1080(1), 1081(1ст), 1082, 1083	
112			Сложение чисел с разными знаками		1	1080(2), 1081(2ст), 1084	
113			Самостоятельная работа		1	1019(а), 1081(3ст), 1085	
114			П.34. Вычитание		1	1109(а-д), 1110, 1111, 1115	

115			Вычитание		1	1109(е-к), 1097(г-е), 1113(1ст), 1116	
116			Сложение и вычитание чисел. Подготовка к контрольной работе		1	1109(л-п), 11102, 1113(2ст)	
117			Контрольная работа №10 по темеСложение и вычитание чисел"		1	ИС, вариант	
118			Анализ работ. П. 35. Умножение		1	1143(а-г), 1145(а,г), 1144(а,б)	
119			Умножение		1	1143(д-з), 1145(б,д), 1144(в,г)	
120			Умножение		1	1143(и-м), 1145(в,е), 1144(д,е), 1147	
121			П.36. Деление		1	1172(а-г), 1173(а,б), 1174(а-в), 1177(а)	
122			Деление		1	1172(д-з), 1173(в,г), 1174(г-е), 1177(б)	
123			Комбинаторные задачи		1	1172(и-м), 1173(д,е), 1174(ж,з), 1159(а)	
124			П.37. Рациональные числа		1	1175, 1196, 1200(а)	
125			Умножение и деление чисел		1	1197, 1198, 1199, 1200(б)	
126			П.38. Свойства действий с рациональными числами		1	1226(а,б), 1227(а,б), 1228, 1230, 1233(а)*	
127			Свойства действий с рациональными числами		1	1226(в,г), 1227(в,г),	

						1222(а-в), 1233(б)*	
128			Свойства действий с рациональными числами. Подготовка к контрольной работе		1	1226(д,е), 1227(д,е), 1232, 1229, 1233(в)*	
129			Контрольная работа №11 по теме "умножение и деление чисел"		1	ИС + мысли, вариант	
130			Анализ контрольной работы. П.39. Раскрытие скобок		1	1254(а,б), 1255(а,б), 1256(а,б), 1258(а), 1259(а)	
131			Упрощение выражений с помощью раскрытия скобок		1	1254(в,г), 1255(в,г), 1256(в,г), 1258(б), 1259(б)	
132			Раскрытие скобок		1	1254(д,е), 1255(д,е), 1256(д), 1258(в), 1252(а)	
133			П.40. Коэффициент		1	1275(а-д), 1276(а,б), 1277(а), 1278	
134			Коэффициент		1	1275(е-к), 1276(в,г), 1277(б), 1279	
135			П.41. Подобные слагаемые		1	1304(а,б), 1305(а,б), 1306(а-г), 1307(а-в), 1311	
136			Приведение подобных слагаемых		1	1304(в,г), 1305(в,г), 1306(д-з), 1307(г-е), 13091	
137			Комбинаторные задачи		1	1304(д,е), 1305(д,е),	

						1306(и-м), 1307(ж,з), 1310	
138			Раскрытие скобок. Подготовка к контрольной работе		1	Вариант	
139			Контрольная работа №12 по теме "Раскрытие скобок"		1	ИС	
140			Анализ работ. П.42. Решение уравнений		1	1342(а-в), 1350, 1351	
141			Решение уравнений		1	1342(г-е), 1346, 1348(а), доклад	
142			Решение уравнений		1	1342(ж-и), 1343, 1348(б)	
143			Решение уравнений. Подготовка к контрольной работе		1	1342(к-м), 1341(в,е), 1345	
144			Контрольная работа №13 по теме "Решение уравнений"		1	сказочная задача (с уравнением)	
145			Анализ работ. П.43. Перпендикулярные прямые		1	1365, 1369(в,г), 1366	
146			Перпендикулярные прямые		1	1367, 1368, 1369(а,б)	
147			Параллельные прямые		1	1384, 1386, 1389(а), 1383(1)	
148			Построение перпендикулярных и параллельных прямых		1	1385, 1387, 1389(б), 1383(2)	
149			П.45. Координатная плоскость		1	1417, 1420, 1421(а), 1424(а)	
150			Построение фигур на координатной плоскости		1	1418, 1422, 1421(б), 1424(б)	
151			Практическая работа по теме "Координатная плоскость"		1	составить фигуру	

152			П.46. Столбчатые диаграммы		1	1437(б), 1439, 1440(а,в)	
153			Построение столбчатых диаграмм		1	1437(а), 1438, 1440(б,г)	
154			Полигон частот		1	Индивидуальные за- дания	
155			П.47. Графики.		1	1462, 1463, 1468(а)	
156			Представление распределения данных выборки в виде по- лигона частот		1	1465, 1466, 1468(б)	
157			Координатная плоскость. Подготовка к контрольной рабо- те		1	1444, 1468(в), 1464	
158			Контрольная работа №14 по теме "Координаты на плоско- сти"		1	ИС	
159			Делители и кратные . НОД и НОК		1	№1501(в), 1502, 1505	
160			Модуль. Действия с рациональными числами		1	№1517(а), 1509(а), 1503	
161			Пропорция. Отношения		1	№1509(б), 1512(3,4)	
162			Действия с обыкновенными дробями		1	№1567(г), 1568, 1571	
163			Раскрытие скобок		1	№1517(г), 1518	
164			Решение уравнений		1	№1526(б), 1514, 1528, 1544(у)	
165			Решение уравнений		1	№1547, 1554	
166			Решение задач на проценты		1	№1585(б), 1589(б) 1582(б), 1587	

167			Координатная плоскость. Параллельные и перпендикулярные прямые		1	№1547, 1554	
168			Обобщающее повторение изученного		1	№1585(б), 1589(б) 1582(б), 1587	
169			Итоговая контрольная работа		1		
170			Раскрытие скобок		1	Цветные карандаши	
171			Решение уравнений		1		
172			Решение задач на проценты		1		
173			Координатная плоскость. Параллельные и перпендикулярные прямые		1		
174			Обобщающее повторение изученного		1		
175			Урок-путешествие		1		