

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №106»

«Согласовано»
« 31 » 08 2018 г.

Заместитель директора по УВР
Лоп /Лаптева И.В./

«Утверждено»
« 31 » 08 2018 г.

Директор
МБОУ СОШ №106
Боровская О.С.

Приказ № 15 от 27.08.18



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ 6 КЛАСС

к УМК Н.Я.Виленкина и др.

Подготовила:
Горелкина Н.В.,
учитель математики
МБОУ СОШ №106 г.Сасово

САСОВО 2018-2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе:

Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебного плана МБОУ СОШ№106 на 2018-2019 уч.год;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ№106;

Устава МБОУ СОШ№106.

«Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.: Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова.

Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Виленкина Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 6. – М.: Мнемозина, 2013.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только

вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

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

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

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Базисный учебный план образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу основного общего образования предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 204 часа (6 часов в неделю).

Изучение математики направлено на достижение *следующих целей:*

- *В направлении личностного развития:*
 - ✓ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- ✓ формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- ✓ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;
- ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- *В метапредметном направлении:*
 - ✓ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - ✓ развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности;
 - ✓ формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- *В предметном направлении:*
 - ✓ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
 - ✓ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих задач:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Результаты изучения предмета «Математика» в 6 классе представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к

- саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
 3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
 4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
 5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
 6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
 7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
 8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение

задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными 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, *применение* калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его $\sqrt{\quad}$ в вычислениях.

Измерения, приближения, оценки

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

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Содержание учебного предмета

Название раздела	Кол- во	Теория	Контроль		Краткое содержание разделов
			Промежу-	Итоговый	

	часов		точный		
Делимость чисел.	28	15	4	2	Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Взаимно простые числа.
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	27	15	5	2	Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.
Умножение и деление обыкновенных дробей.	37	23	6	3	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.
Отношения и пропорции.	23	14	3	2	Отношения. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.
Положительные и отрицательные числа.	16	10	2	1	Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	14	8	2	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	16	8	3	1	Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений.	17	11	2	3	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.
Координаты на плоскости.	17	10	2	2	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики. Столбчатые диаграммы.
Повторение.	9		3	1	
Итого	204			18	

Планируемые результаты обучения.

Раздел	Ученик научиться	Получит возможность
Натуральные	Оперировать понятиями,	Углубить и развить

<p>числа. Дроби. Рациональные числа.</p>	<p>связанными с делимостью натуральных чисел. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.</p>	<p>представления о рациональных числах. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</p>
<p>Измерения, приближения, оценки.</p>	<p>Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.</p>	<p>Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения. Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.</p>
<p>Элементы алгебры</p>	<p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию 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. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.</p>	
<p>Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика.</p>	<p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий, строить речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, отвечающие заданным условиям.</p>	<p>Научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.</p>

<p>Наглядная геометрия</p>	<p>Изготавливать пространственные фигуры из разверток, распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение.</p> <p>Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</p> <p>Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры.</p>	<p>Научиться вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.</p> <p>Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.</p> <p>Научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.</p>
----------------------------	--	--

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ

Контрольная работа
проверочная Тест Зачет
Диктант
Взаимоконтроль
Самоконтроль

- Диагностика уровней сформированности компонентов учебной деятельности (Г. В. Репкина, Е.В. Заика)

Рекомендуемые формы организации учебного процесса: Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;

- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный урок и др.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Метод проектов;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учеб	Сроки прохождения	Примечание
-------	----------------------------	--	-----------	-------------------	------------

			ного вре мен и	по пла ну	фак тич еск ая	
Повторение курса математики 5 класс (3 часа)						
1	Повторение «Натуральные числа и шкалы. Действия с обыкновенными дробями»	Верно использовать в речи термины: цифра, число, доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число.	1			
2	Повторение «Действия с десятичными дробями. Инструменты для вычислений и измерений»	Записывать и читать обыкновенные дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать	1			
3	Входное контрольное тестирование	неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	1			
Делимость чисел (25 часов)						
4	Делители и кратные.	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). Исследовать простейшие	1			
5	Делители и кратные		1			
6	Делители и кратные		1			
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1			
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1			
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		1			
10	Признаки делимости на 9 и на 3		1			
11	Признаки делимости на 9 и на 3		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
12	Признаки делимости на 9 и на 3	числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители.</i> Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера – Венна	1			
13	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»		1			
14	Простые и составные числа		1			
15	Простые и составные числа		1			
16	Простые и составные числа		1			
17	Разложение на простые множители		1			
18	Разложение на простые множители		1			
19	Разложение на простые множители		1			
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1			
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1			
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1			
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		1			
24	Наименьшее общее кратное		1			
25	Наименьшее общее кратное		1			
26	Наименьшее общее кратное		1			
27	Наименьшее общее кратное		1			
28	Контрольная работа № 2 по теме «Простые и составные числа»		1			
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (27 часов)						
29	Основное свойство дроби	Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей.	1			
30	Основное свойство дроби		1			
31	Основное свойство дроби		1			
32	Сокращение дробей		1			
33	Сокращение дробей		1			
34	Сокращение дробей	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных	1			
35	Приведение дробей к общему знаменателю		1			
36	Приведение дробей к общему знаменателю		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
37	Приведение дробей к общему знаменателю	дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы	1			
38	Приведение дробей к общему знаменателю		1			
39	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
40	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
41	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
42	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
43	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
44	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
45	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1			
46	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1			
47	Сложение и вычитание смешанных чисел		1			
48	Итоговый урок по материалам 1 четверти		1			
49	Сложение и вычитание смешанных чисел		1			
50	Сложение и вычитание смешанных чисел		1			
51	Сложение и вычитание смешанных чисел		1			
52	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
53	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
54	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
55	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>		1			
Умножение и деление обыкновенных дробей (37 часов)						
56	Умножение дробей	Формулировать правила	1			
57	Умножение дробей	умножения и деления	1			
58	Умножение дробей	обыкновенных дробей.	1			
59	Умножение дробей	Выполнять умножение и	1			
60	Умножение дробей	деление обыкновенных	1			
61	Нахождение дроби от числа	дробей и смешанных чисел.	1			
62	Нахождение дроби от числа	Находить дробь от числа и	1			
63	Нахождение дроби от числа	число по его дроби.	1			
64	Нахождение дроби от числа	Грамматически верно читать	1			
65	Нахождение дроби от числа	записи произведений и	1			
66	<i>Контрольная работа №5 по теме «Умножение дробей и смешанных чисел»</i>	частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить	1			
67	Применение распределительного свойства умножения	несложные исследования, связанные со свойствами	1			
68	Применение распределительного свойства умножения	дробных чисел, опираясь на	1			
69	Применение распределительного свойства умножения	числовые эксперименты (в том числе с использованием	1			
70	Применение распределительного свойства умножения	калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать	1			
71	Применение распределительного свойства умножения	свойства пирамид, призм, используя эксперимент,	1			
72	Взаимно обратные числа	наблюдение, измерение, моделирование.	1			
73	Взаимно обратные числа	Использовать компьютерное моделирование и	1			
74	Взаимно обратные числа	эксперимент для изучения свойств этих объектов.	1			
75	Деление	Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу,	1			
76	Деление	пластилин, проволоку и др.	1			
77	Деление	Изготавливать	1			
78	Деление	пространственные фигуры из развёрток; распознавать	1			
79	Деление	развёртки пирамиды, призмы (в частности, куба,	1			
80	Деление	прямоугольного параллелепипеда).	1			
81	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа»</i>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы.	1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
82	Нахождение числа по его дроби	Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире	1			
83	Нахождение числа по его дроби		1			
84	Нахождение числа по его дроби		1			
85	Нахождение числа по его дроби		1			
86	Нахождение числа по его дроби		1			
87	Нахождение числа по его дроби		1			
88	Дробные выражения		1			
89	Дробные выражения		1			
90	Дробные выражения		1			
91	Дробные выражения. Тестирование по теме «Действия с обыкновенными дробями»		1			
92	Контрольная работа № 7 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»		1			
Отношения и пропорции (23 часа)						
93	Отношения	Верно использовать в речи термины: <i>отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр.</i> Использовать понятия <i>отношение и пропорции</i> при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие <i>масштаб</i> при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь	1			
94	Отношения		1			
95	Отношения		1			
96	Повторение. Решение задач. Обобщение материала 2 четверти		1			
97	Отношения		1			
98	Отношения		1			
99	Пропорции		1			
100	Пропорции		1			
101	Пропорции		1			
102	Контрольная работа № 8 по теме «Отношения и пропорции»		1			
103	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		1			
104	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание	
				по плану	фактическая		
105	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из практики, используя при необходимости калькулятор)	1				
106	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		1				
107	Масштаб		1				
108	Масштаб		1				
109	Масштаб		1				
110	Длина окружности и площадь круга		1				
111	Длина окружности и площадь круга		1				
112	Длина окружности и площадь круга		1				
113	Шар		1				
114	Шар		1				
115	Контрольная работа № 9 по теме «Пропорциональность величин»		1				
Положительные и отрицательные числа (16 часов)							
116	Координаты на прямой		Верно использовать в речи термины: <i>координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</i> Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точки координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	1			
117	Координаты на прямой			1			
118	Координаты на прямой			1			
119	Координаты на прямой	1					
120	Противоположные числа	1					
121	Противоположные числа	1					
122	Противоположные числа	1					
123	Модуль числа	1					
124	Модуль числа	1					
125	Модуль числа	1					

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
126	Сравнение чисел	Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости	1			
127	Сравнение чисел		1			
128	Сравнение чисел		1			
129	Изменение величин		1			
130	Изменение величин		1			
131	Контрольная работа № 10 по теме «Положительные и отрицательные числа»		1			
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 часов)						
132	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Решать простейшие уравнения на	1			
133	Сложение чисел с помощью координатной прямой		1			
134	Сложение отрицательных чисел		1			
135	Сложение отрицательных чисел		1			
136	Сложение отрицательных чисел		1			
137	Сложение чисел с разными знаками		1			
138	Сложение чисел с разными знаками		1			
139	Сложение чисел с разными знаками		1			
140	Вычитание		1			
141	Вычитание		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
14 2	Вычитание	основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами	1			
14 3	Вычитание		1			
14 4	Вычитание		1			
14 5	Контрольная работа № 11 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		1			
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (16 часов)						
14 6	Умножение	Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовые значения дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие	1			
14 7	Умножение		1			
14 8	Умножение		1			
14 9	Деление		1			
15 0	Деление		1			
15 1	Деление		1			
15 2	Деление		1			
15 3	Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление»		1			
15 4	Рациональные числа		1			
15 5	Рациональные числа		1			
15 6	Урок повторения и обобщения по материалу 3 четверти		1			
15 7	Рациональные числа		1			
15 8	Свойства действий с рациональными числами		1			
15 9	Свойства действий с рациональными числами		1			
16 0	Свойства действий с рациональными числами		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
16 1	Свойства действий с рациональными числами	уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов	1			
Решение уравнений (17 часов)						
16 2	Раскрытие скобок	Верно использовать в речи термины: <i>коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение.</i> Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнение умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путём переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнения. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов	1			
16 3	Раскрытие скобок		1			
16 4	Раскрытие скобок		1			
16 5	Контрольная работа №13 по теме «Рациональные числа»		1			
16 6	Коэффициент		1			
16 7	Коэффициент		1			
16 8	Подобные слагаемые		1			
16 9	Подобные слагаемые		1			
17 0	Подобные слагаемые		1			
17 1	Подобные слагаемые		1			
17 2	Контрольная работа № 14 по теме «Подобные слагаемые»		1			
17 3	Решение уравнений		1			
17 4	Решение уравнений		1			
17 5	Решение уравнений		1			
17 6	Решение уравнений		1			
17 7	Решение уравнений. Тестирование по теме «Решение уравнений»		1			
17 8	Контрольная работа № 15 по теме «Решение уравнений»		1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание	
				по плану	фактическая		
Координаты на плоскости (17 часов)							
179	Перпендикулярные прямые	Верно использовать в речи термины: <i>перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график.</i> Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	1				
180	Перпендикулярные прямые		1				
181	Параллельные прямые		1				
182	Параллельные прямые		1				
183	Параллельные прямые		1				
184	Контрольная работа № 16 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые»		1				
185	Координатная плоскость		1				
186	Координатная плоскость		1				
187	Координатная плоскость		1				
188	Координатная плоскость		1				
189	Столбчатые диаграммы		1				
190	Столбчатые диаграммы		1				
191	Графики		1				
192	Графики		1				
193	Графики		1				
194	Графики		1				
195	Контрольная работа № 17 по теме «Координаты на плоскости»		1				
Итоговое повторение курса математики 5-6 классов (9 часов)							
196	Повторение материала по теме «Обыкновенные дроби»		Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число.</i> Записывать и читать	1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
		<p>обыкновенные дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие</p>				
19 7	Повторение материала по теме «Десятичные дроби»	<p>Верно использовать в речи термины: <i>десятичная дробь</i>, <i>разряды десятичной дроби</i>, <i>разложение десятичной дроби по разрядам</i>. Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и</p>	1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
		десятичные в виде обыкновенных. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление и округление десятичных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие				
19 8	Повторение материала по теме «Делимость чисел»	Верно использовать в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители.</i> Раскладывать числа на простые множители; находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	1			
19 9	Повторение материала по теме «Отношения и пропорции»	Верно использовать в речи термины: <i>отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные</i>	1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
		<p><i>величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношение 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 составлением пропорции (в том числе задачи из практики, используя при необходимости калькулятор)</i></p>				
200	Повторение материала по теме «Положительные и отрицательные числа»	<p>Верно использовать в речи термины: <i>координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление положительных и отрицательных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв</i></p>	1			

№ п/п	Наименование раздела и тем	Характеристика видов деятельности учащихся	Часы учебного времени	Сроки прохождения		Примечание
				по плану	фактическая	
20 1- 20 2	Повторение материала по теме «Решение уравнений»	Верно использовать в речи термины: <i>коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение.</i> Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнение умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путём переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнения	2			
20 3	Повторение материала по теме «Координаты на плоскости»	Верно использовать в речи термины: <i>перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график.</i> Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей	1			
20 4	Итоговая контрольная работа № 18		1			

