

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-6 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 5 – 6 классов составлена на основе федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «Об образовании в Российской Федерации», Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы основного общего образования по математике, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, учебного плана МБОУ гимназия им. И.А. Бунина, предметной линии учебников по математике для 5 - 6 классов авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (М.: Вентана-Граф, 2016), программы по курсу математики 5–9 классов, созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром — авторами учебников.

В ней также учитываются основные идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с примерными программами начального общего образования.

Вклад предмета «Математика» в достижение целей основного общего образования

Целью изучения курса математики в 5 – 6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию

геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Целями изучения математики в основной школе являются:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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 информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 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 образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования в 5 – 6 классах формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит

учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Место учебного предмета «Математика» в базисном учебном плане

Федеральный базисный (образовательный) план для образовательных учреждений Российской Федерации (вариант № 1) предусматривает обязательное изучение математики в 5 – 6 классах в объеме 350 часов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 5–6 классах – являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» являются первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения

учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

5-й класс

- *использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счётная единица;

- названия и последовательность разрядов в записи числа;

- названия и последовательность первых трёх классов;

- сколько разрядов содержится в каждом классе;

- соотношение между разрядами;

- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- как устроена позиционная десятичная система счисления;

- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;

- десятичных дробях и правилах действий с ними;

- процентах;

- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *сравнивать* десятичные дроби;

- *выполнять* операции над десятичными дробями;

- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;

- *округлять* целые числа и десятичные дроби;

- *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;

- *выполнять* умножение и деление с 1 000;

- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;

- *решать* простые и составные текстовые задачи;

- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;

- *находить* данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;

- *находить*, сколько процентов одно число составляет от другого;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

6-й класс

- *использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- отношениях и пропорциях; основном свойстве пропорции;
- прямой и обратной пропорциональных зависимостях и их свойствах;
- целых и дробных отрицательных числах; рациональных числах;
- правилах сравнения рациональных чисел;
- правилах выполнения операций над рациональными числами; свойствах операций.
- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- *делить* число в данном отношении;
- *находить* неизвестный член пропорции;
- *раскладывать* натуральное число на простые множители;
- *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *увеличивать* и *уменьшать* число на данное количество процентов;
- *решать* текстовые задачи на отношения, пропорции и проценты;
- *сравнивать* два рациональных числа;
- *выполнять* операции над рациональными числами, использовать свойства операций для упрощения вычислений;
- *решать* комбинаторные задачи с помощью правила умножения;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *решать* простейшие задачи на осевую и центральную симметрию;
- *решать* простейшие задачи на разрезание и составление геометрических фигур;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Регулятивные УУД:

5–6-й классы

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

5–6-й классы

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести **линиям развития:**

1-я линия развития – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я линия развития – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я линия развития – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я линия развития – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я линия развития – Независимость и критичность мышления.

6-я линия развития – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

5–6-й классы

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание курса математики 5 класса

Арифметика

Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком.

Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби.

Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц,

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Содержание курса математики 6 класса

Арифметика.

Натуральные числа.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Математика 5 - 6 класс	
Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Натуральные числа и шкалы.	
Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий. Записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. 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. 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 (четные, нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.)

	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)
2. Дроби	
<p>Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.</p> <p>Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции.</p> <p>Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Записывать и читать десятичные дроби.</p> <p>Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.</p> <p>Выполнять, вычисления с десятичными дробями.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.</p> <p>Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений в практике.</p> <p>Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач.</p> <p>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.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>
3. Рациональные числа	
Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и

<p>чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа.</p> <p>Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий</p>	<p>отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.).</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами</p>
<p>4. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами</p>	
<p>Единицы измерения <i>длины, площади, объема, массы, времени, скорости.</i></p> <p>Примеры зависимостей между величинами <i>скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость</i> и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т. п.).</p> <p>Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач</p>
<p>5. Элементы алгебры</p>	
<p>Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий.</p> <p>Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.</p> <p>Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.</p> <p>Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости</p>	<p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек</p>
<p>6. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества</p>	
<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм.</p> <p>Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.</p> <p>Решение комбинаторных задач перебором вариантов.</p> <p>Множество, элемент множества.</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p>

<p>Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.</p> <p>Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна</p>	<p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнить шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно, маловероятно</i> и др.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> <p>Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.</p> <p>Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера</p>
<p>7. Наглядная геометрия</p>	
<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.</p> <p>Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.</p> <p>Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.</p> <p>Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.</p> <p>Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр.</p> <p>Изображение пространственных фигур. Примеры сечений.</p> <p>Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.</p> <p>Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выразить одни единицы измерения длин через другие.</p> <p>Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.</p> <p>Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выражать одни единицы измерения объема через</p>

<p>Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур</p>	<p>другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. 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, куба. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры; симметричные фигуры. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.</p>
--	---

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса Документы

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ гимназия им. И.А. Бунина.

Примерные программы основного общего образования. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

Математика: программы: 5-9 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Алгоритм успеха)М.: Вентана – Граф , 2015.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011.

Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под редакцией В.В. Козлова, А.М. Кондакова. - 3-е издание. – М.: Просвещение, 2011.

Учебно-методическая литература

Учебники

Математика:5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – 2-е изд., перераб. - М.:Вентана-Граф,2016.

Математика:6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – . – 2-е изд., перераб. - М.:Вентана-Граф, 2016.

Методические пособия

Математика:5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.:Вентана-Граф,2015.

Математика:5 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.:Вентана-Граф,2015.

Математика:6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.:Вентана-Граф,2016.

Математика:6 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.:Вентана-Граф,2016.

Мультимедийные пособия

Учебное электронное издание (видеоуроки, презентации, сценарии уроков, тесты) от Проекта «Инфоурок» Математика 5-6 классы

Большая энциклопедия школьника 5-6 классы

Мультимедийное приложение Наглядная геометрия, стереометрия

Интернет – ресурсы

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru>

<http://www.rustest.ru> тесты

<http://www.ctege.info/content/category/15/67/48/> Варианты тестов

<http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html> Тестирование

<http://zaba.ru/> -Математические олимпиады и олимпиадные задачи;

Электронные образовательные ресурсы нового поколения (ЭОР НП):
Федеральный центр ИОР www.fcior.edu.ru

Техническое обеспечение образовательного процесса

Материальное-техническое обеспечение кабинетов:

- персональный компьютер с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- проектор;
- экран(*интерактивная доска*);
- акустические колонки;

Программное обеспечение:

- операционная система Windows7;
- интегрированный офисный пакет MSOffice 2007 / MSOffice2010.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

Изучение математики в 5 – 6 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Приложение

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	План.	Факт.
			дата	дата
1	Ряд натуральных чисел.	1		
2	Ряд натуральных чисел 2	1		
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1		
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел 2	1		
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел 3	1		
6	Отрезок. Длина отрезка	1		
7	Отрезок. Длина отрезка 2	1		
8	Отрезок. Длина отрезка 3	1		
9	Вводный контроль	1		
10	Плоскость. Прямая. Луч.	1		
11	Плоскость. Прямая. Луч. 2	1		
12	Плоскость. Прямая. Луч. 3.	1		
13	Шкала. Координатный луч.	1		
14	Шкала. Координатный луч. 2.	1		
15	Шкала. Координатный луч 3	1		
16	Сравнение натуральных чисел.	1		
17	Сравнение натуральных чисел 2.	1		
18	Сравнение натуральных чисел 3	1		
19	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Натуральные числа"	1		
20	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1		
21	Сложение натуральных чисел.	1		
22	Сложение натуральных чисел. 2	1		
23	Свойства сложения натуральных чисел.	1		
24	Свойства сложения натуральных чисел. 2	1		
25	Вычитание натуральных чисел.	1		
26	Вычитание натуральных чисел. 2	1		
27	Решение упражнений по теме "Вычитание натуральных чисел".	1		
28	Решение упражнений по теме "Вычитание натуральных чисел". 2	1		
29	Решение упражнений по теме "Вычитание натуральных чисел". 3	1		
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы. 2	1		
32	Решение упражнений по теме " Числовые и буквенные выражения. Формулы".	1		
33	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1		
34	Уравнения.	1		
35	Уравнения. 2	1		
36	Решение задач при помощи уравнений.	1		
37	Угол. Обозначение углов.	1		
38	Угол. Обозначение углов. 2	1		
39	Угол. Виды углов.	1		

40	Угол. Виды углов. 2	1		
41	Угол. Виды углов. 3	1		
42	Многоугольники. Равные фигуры.	1		
43	Многоугольники. Равные фигуры. 2	1		
44	Треугольник и его виды.	1		
45	Треугольник и его виды. 2	1		
46	Треугольник и его виды. 3	1		
47	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1		
48	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры. 2	1		
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры. 3	1		
50	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники."	1		
51	Контрольная работа №3 по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники".	1		
52	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения.	1		
53	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения. 2	1		
54	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения. 3	1		
55	Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения. 4	1		
56	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		
57	Сочетательное и распределительное свойство умножения. 2	1		
58	Сочетательное и распределительное свойство умножения. 3	1		
59	Деление натуральных чисел.	1		
60	Деление натуральных чисел. 2	1		
61	Решение упражнений по теме "Деление натуральных чисел".	1		
62	Решение упражнений по теме "Деление натуральных чисел". 2	1		
63	Решение упражнений по теме "Деление натуральных чисел". 3	1		
64	Деление с остатком.	1		
65	Деление с остатком. 2	1		
66	Контрольно - срезовая работа за I полугодие.	1		
67	Степень числа.	1		
68	Степень числа. 2	1		
69	Контрольная работа № 4 по теме "Умножение и деление натуральных чисел".	1		
70	Понятие площади фигуры.	1		
71	Площадь прямоугольника.	1		
72	Решение упражнений по теме "Площадь. Площадь прямоугольника" .	1		
73	Прямоугольный параллелепипед.	1		
74	Пирамида.	1		
75	Решение упражнений по теме "Прямоугольный параллелепипед. Пирамида"	1		

76	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
77	Объем прямоугольного параллелепипеда. 2	1		
78	Решение упражнений по теме "Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда"	1		
79	Комбинаторные задачи.	1		
80	Решение комбинаторных задач.	1		
81	Решение комбинаторных задач. 2	1		
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи".	1		
83	Контрольная работа №5 по теме "Деление с остатком. Понятие площади и объема. Комбинаторика".	1		
84	Понятие обыкновенной дроби.	1		
85	Понятие обыкновенной дроби. 2	1		
86	Решение упражнений по теме "Обыкновенные дроби".	1		
87	Решение упражнений по теме "Обыкновенные дроби" 2	1		
88	Правильные и неправильные дроби.	1		
89	Сравнение дробей.	1		
90	Решение упражнений по теме "Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей"	1		
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
92	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. 2	1		
93	Дроби и деление натуральных чисел.	1		
94	Смешанные числа.	1		
95	Смешанные числа. 2	1		
96	Решение упражнений по теме "Смешанные числа"	1		
97	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		
98	Сложение и вычитание смешанных чисел. 2	1		
99	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Обыкновенные дроби"	1		
100	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби"	1		
101	Представление о десятичных дробях.	1		
102	Представление о десятичных дробях. 2	1		
103	Решение упражнений по теме "Десятичные дроби".	1		
104	Решение упражнений по теме "Десятичные дроби". 2	1		
105	Сравнение десятичных дробей.	1		
106	Сравнение десятичных дробей. 2	1		
107	Решение упражнений по теме "Сравнение десятичных дробей"	1		
108	Округление чисел. Прикидки.	1		
109	Округление чисел. Прикидки. 2	1		
110	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
111	Сложение и вычитание десятичных дробей. 2	1		
112	Сложение и вычитание десятичных дробей. 3	1		
113	Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1		
114	Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей" 2	1		

115	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей".	1		
116	Контрольная работа №7 по теме "Десятичные дроби. Сравнение и округление. Сложение и вычитание десятичных дробей".	1		
117	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1		
118	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. 2	1		
119	Умножение десятичных дробей.	1		
120	Умножение десятичных дробей. 2	1		
121	Умножение десятичных дробей. 3	1		
122	Решение упражнений по теме "Умножение десятичных дробей".	1		
123	Деление десятичных дробей.	1		
124	Деление десятичных дробей. 2	1		
125	Деление десятичных дробей. 3	1		
126	Решение упражнений по теме "Деление десятичных дробей".	1		
127	Деление на десятичную дробь.	1		
128	Деление на десятичную дробь. 2	1		
128	Решение упражнений по теме "Деление на десятичную дробь".	1		
130	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Умножение и деление десятичных дробей".	1		
131	Контрольная работа №8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей".	1		
132	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1		
133	Среднее арифметическое. Среднее значение величины. 2	1		
134	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		
135	Проценты. Нахождение процентов от числа. 2	1		
136	Решение упражнений по теме " Проценты. Нахождение процентов от числа".	1		
137	Решение упражнений по теме " Проценты. Нахождение процентов от числа". 2	1		
138	Нахождение числа по его процентам.	1		
139	Нахождение числа по его процентам. 2	1		
140	Решение упражнений по теме "Нахождение числа по его процентам".	1		
141	Решение упражнений по теме "Нахождение числа по его процентам". 2	1		
142	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Среднее арифметическое. Проценты".	1		
143	Контрольная работа №9 по теме "Среднее арифметическое. Проценты".	1		
144	Повторение темы "Натуральные числа и шкалы".	1		
145	Повторение темы "Сложение и вычитание натуральных чисел".	1		

146	Повторение темы "Сложение и вычитание натуральных чисел". 2	1		
147	Повторение темы " Умножение и деление натуральных чисел".	1		
148	Повторение темы " Умножение и деление натуральных чисел". 2	1		
149	Повторение темы "Площади и объемы".	1		
150	Повторение темы "Обыкновенные дроби".	1		
151	Повторение темы "Обыкновенные дроби". 2	1		
152	Повторение темы "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей".	1		
153	Повторение темы "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей". 2	1		
154	Повторение темы "Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей".	1		
155	Повторение темы "Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей". 2	1		
156	Повторение темы "Проценты".	1		
157	Итоговая контрольная работа за курс 5 класса.	1		
158	Итоговое занятие за курс 5 класса.	1		
159-175	Повторение (интенсификация материала).	17		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов	План.	Факт.
			дата	дата
1	Повторение. Действия с натуральными числами.	1		
2	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1		
3	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1		
4	Повторение. Проценты.	1		
5	Вводный контроль.	1		
6	Делители и кратные. 1	1		
7	Делители и кратные. 2	1		
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. 1	1		
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. 2	1		
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. 3	1		
11	Признаки делимости на 9 и на 3. 1	1		
12	Признаки делимости на 9 и на 3. 2	1		
13	Признаки делимости на 9 и на 3. 3	1		
14	Простые и составные числа.	1		
15	Наибольший общий делитель. 1	1		
16	Наибольший общий делитель. 2	1		
17	Наибольший общий делитель. 3	1		
18	Наименьшее общее кратное. 1	1		
19	Наименьшее общее кратное. 2	1		
20	Наименьшее общее кратное. 3	1		
21	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
22	Контрольная работа № 1 «Делимость чисел».	1		
23	Основное свойство дроби. 1	1		
24	Основное свойство дроби. 2	1		
25	Сокращение дробей. 1	1		
26	Сокращение дробей. 2	1		
27	Сокращение дробей. 3	1		
28	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. 1	1		
29	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. 2	1		
30	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. 3	1		
31	Сложение и вычитание дробей. 1	1		
32	Сложение и вычитание дробей. 2	1		
33	Сложение и вычитание дробей. 3	1		
34	Сложение и вычитание дробей. 4	1		
35	Сложение и вычитание дробей. 5	1		
36	Контрольная работа № 2 «Дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1		
37	Умножение дробей. 1	1		
38	Умножение дробей. 2	1		

39	Умножение дробей. 3	1		
40	Умножение дробей. 4	1		
41	Умножение дробей. 5	1		
42	Нахождение дроби от числа. 1	1		
43	Нахождение дроби от числа. 2	1		
44	Нахождение дроби от числа. 3	1		
45	Контрольная работа № 3 «Дроби. Умножение дробей».	1		
46	Взаимно обратные числа.	1		
47	Деление дробей. 1	1		
48	Деление дробей. 2	1		
49	Деление дробей. 3	1		
50	Деление дробей. 4	1		
51	Деление дробей. 5	1		
52	Нахождение числа по значению его дроби. 1	1		
53	Нахождение числа по значению его дроби. 2	1		
54	Нахождение числа по значению его дроби. 3	1		
55	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1		
56	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1		
57	Десятичное приближение обыкновенной дроби. 1	1		
58	Десятичное приближение обыкновенной дроби. 2	1		
59	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
60	Контрольная работа № 4 «Дроби. Деление дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.»	1		
61	Отношения. 1	1		
62	Отношения. 2	1		
63	Пропорции. 1	1		
64	Пропорции. 2	1		
65	Пропорции3	1		
66	Пропорции. 4	1		
67	Процентное отношение двух чисел. 1	1		
68	Процентное отношение двух чисел. 2	1		
69	Процентное отношение двух чисел. 3	1		
70	Контрольная работа № 5 «Пропорции».	1		
71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. 1	1		
72	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. 2	1		
73	Деление числа в данном отношении. 1	1		
74	Деление числа в данном отношении. 2	1		
75	Контрольно - срезовая работа за I полугодие.	1		
76	Окружность и круг. 1	1		
77	Окружность и круг. 2	1		
78	Длина окружности. Площадь круга. 1	1		
79	Длина окружности. Площадь круга. 2	1		
80	Длина окружности. Площадь круга. 3	1		
81	Цилиндр, конус, шар.	1		
82	Графики. 1	1		
83	Графики. 2	1		
84	Случайные события. Вероятность случайного события. 1	1		

85	Случайные события. Вероятность случайного события. 2	1		
86	Повторение и систематизация учебного материала. 1	1		
87	Контрольная работа № 6 «Окружность и круг. Вероятность».	1		
88	Положительные и отрицательные числа. 1	1		
89	Положительные и отрицательные числа. 2	1		
90	Координатная прямая. 1	1		
91	Координатная прямая. 2	1		
92	Координатная прямая. 3	1		
93	Целые числа. Рациональные числа. 1	1		
94	Целые числа. Рациональные числа. 2	1		
95	Модуль числа. 1	1		
96	Модуль числа. 2	1		
97	Модуль числа. 3	1		
98	Сравнение чисел. 1	1		
99	Сравнение чисел. 2	1		
100	Сравнение чисел. 3	1		
101	Контрольная работа № 7 «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа».	1		
102	Сложение рациональных чисел. 1	1		
103	Сложение рациональных чисел. 2	1		
104	Сложение рациональных чисел. 3	1		
105	Сложение рациональных чисел. 4	1		
106	Свойства сложения рациональных чисел. 1	1		
107	Свойства сложения рациональных чисел. 2	1		
108	Вычитание рациональных чисел. 1	1		
109	Вычитание рациональных чисел. 2	1		
110	Вычитание рациональных чисел. 3	1		
111	Вычитание рациональных чисел. 4	1		
112	Контрольная работа № 8 «Рациональные числа. Сложение и вычитание рациональных чисел».	1		
113	Умножение рациональных чисел. 1	1		
114	Умножение рациональных чисел. 2	1		
115	Умножение рациональных чисел. 3	1		
116	Умножение рациональных чисел. 4	1		
117	Свойства умножения рациональных чисел. 1	1		
118	Свойства умножения рациональных чисел. 2	1		
119	Свойства умножения рациональных чисел. 3	1		
120	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. 1	1		
121	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. 2	1		
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. 3	1		
123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. 4	1		
124	Деление рациональных чисел. 1	1		
125	Деление рациональных чисел. 2	1		
126	Деление рациональных чисел. 3	1		
127	Деление рациональных чисел. 4	1		
128	Контрольная работа № 9 «Рациональные числа».	1		

	<i>Умножение и деление рациональных чисел».</i>			
128	Решение уравнений. 1	1		
130	Решение уравнений. 2	1		
131	Решение уравнений. 3	1		
132	Решение уравнений. 4	1		
133	Решение задач с помощью уравнений. 1	1		
134	Решение задач с помощью уравнений. 2	1		
135	Решение задач с помощью уравнений. 3	1		
136	Решение задач с помощью уравнений. 4	1		
137	Решение задач с помощью уравнений .5	1		
138	<i>Контрольная работа № 10 «Уравнения».</i>	1		
139	Перпендикулярные прямые. 1	1		
140	Перпендикулярные прямые. 2	1		
141	Перпендикулярные прямые. 3	1		
142	Осевая и центральная симметрии. 1	1		
143	Осевая и центральная симметрии . 2	1		
144	Осевая и центральная симметрии. 3	1		
145	Параллельные прямые. 1	1		
146	Параллельные прямые. 2	1		
147	Координатная плоскость. 1	1		
148	Координатная плоскость. 2	1		
149	Координатная плоскость. 3	1		
150	Графики. 1	1		
151	Графики. 2	1		
152	Повторение и систематизация учебного материала. 1	1		
153	Повторение и систематизация учебного материала. 2	1		
154	<i>Контрольная работа № 11 « Перпендикулярность и параллельность прямых. Координатная плоскость».</i>	1		
153 - 174	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.	20		
175	<i>Итоговая контрольная работа за курс 6 класса.</i>	1		