

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета	4
2. Содержание учебного предмета	7
3. Тематическое планирование	11
4. Приложение.....	

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» создана в соответствии с ФГОС второго поколения, на основе примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования от 08.04.2015 №1/15, с учетом федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «ООШ№ 280»

Для реализации программы используется учебники:

Математика: 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана - Граф, 2016/

Математика: 6 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017.

Целями 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 обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 850 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5—6 классах изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), в 7—9 классах - «Математика» (включающий разделы «Алгебра» и «Геометрия»)

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Распределение учебного времени между этими предметами представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов на ступени основного образования
5-6	Математика	340
7-9	Математика (Алгебра)	306
	Математика (Геометрия)	204
Всего		850

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Математика» 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 системно - деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

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:

5–9-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.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

– Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

– Независимость и критичность мышления.

– Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

5–9-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 обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно - ориентированного и системно-деятельностного обучения.

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;
- *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* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- 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;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *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;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *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;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *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:

- *раскладывать* натуральное число на простые множители;
- *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
- отношениях и пропорциях; основном свойстве пропорции;
- прямой и обратной пропорциональных зависимостях и их свойствах;
- процентах;
- целых и дробных отрицательных числах; рациональных числах;
- правиле сравнения рациональных чисел;
- правилах выполнения операций над рациональными числами; свойствах операций.
- *делить* число в данном отношении;
- *находить* неизвестный член пропорции;
- *находить* данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;
- *находить*, сколько процентов одно число составляет от другого;
- *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;
- *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.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Отбор содержания осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация, знаний, полученных на начальном уровне образования, соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе, усиление общекультурной направленности материала, учет психолого-педагогических особенностей, создание условий для осознания и понимания материала.

Содержательная область	Предметное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
5-6 классы		
Натуральные числа	Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом. 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. 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 и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием ПК, МК).
Дроби	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение числа от целого и целого по его	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби,

	части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическим способом.	сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные, в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости МК), использовать понятие отношения и пропорции при решении задач. 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. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием МК, ПК)
Рациональные числа	Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.д.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять действия с рациональными числами
Измерения, приближения, оценки.	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.	Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т.д.)

Зависимости между величинами	Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.д.) при решении текстовых задач.
Элементы алгебры	Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять значение буквенного выражения по заданным значениям 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.
Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества	Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграммы Эйлера-Венна	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информации. В виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. 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 и комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера.
Наглядная геометрия	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч, угол, ломаная,	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и

	многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.	пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. 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. Выражать одни единицы измерения через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы площади через другие. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, конуса, цилиндра. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через 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.
--	---	--

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>5 класс, 170 часов</i>		
Раздел	Количество часов	Кр
Натуральные числа	20 ч	Кр-1
Сложение и вычитание натуральных чисел	33 ч	Кр-2
Умножение и деление натуральных чисел	23 ч	Кр-2
Площади и объемы	11 ч	
Обыкновенные дроби	18 ч	Кр-1
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	14 ч	Кр-1
Умножение и деление десятичных дробей	28 ч	Кр-2
Инструменты для вычислений и измерений	6ч	
Комбинаторика	3	
Решение задач повторение (резерв)	14 ч	Кр-1
Итого	170ч	Кр-10
<i>6 класс, 170 часов</i>		
Делимость чисел	19 ч	Кр- 1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22 ч	Кр-2
Умножение и деление обыкновенных дробей	32 ч	Кр-2
Отношения и пропорции	20 ч	Кр-2
Положительные и отрицательные числа	13 ч	Кр-1
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11ч	Кр-1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13 ч	Кр-1
Решение уравнений	14ч	Кр-1
Координаты на плоскости	15 ч	Кр-1

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества	5	
Повторение	6ч	Кр-1
Итого	170ч	Кр-13

Матрица выполнения программы по курсу «Математика 5-6».

	Пример ная програ мма	5	6	Итого 5-6 класс
5-6 класс				
Натуральные числа	50	30	20	50
Дроби	120	61	60	121
Рациональные числа	40	0	40	40
Измерения, приближения, оценки	20	10	10	20
Элементы алгебры	25	18	12	30
Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества	20	7	13	20
Наглядная геометрия	45	34	11	45
Резерв (повторение)	20	10	4	14
Итого 5-6 класс	340	170	170	340

**Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс,
5 часов в неделю, всего 170 часов,
учебник: Математика: 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений /
А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана - Граф, 2016/**

№ урока п/п	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)	Тема урока	Примечание
<i>Глава 1. Натуральные числа (20 часов)</i>				
1.			Ряд натуральных чисел	1.1
2.			Ряд натуральных чисел	1.1
3.			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1.1
4.			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1.1
5.			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1.1
6.			Отрезок. Длина отрезка.	5.1
7.			Отрезок. Длина отрезка.	5.1
8			Отрезок. Длина отрезка.	5.1
9.			Отрезок. Длина отрезка.	5.1
10.			Плоскость. Прямая. Луч	5.1
11			Плоскость. Прямая. Луч.	5.1
12.			Плоскость. Прямая. Луч	5.1
13.			Шкала. Координатный луч	1.6
14.			Шкала. Координатный луч.	1.6
15.			Шкала. Координатный луч.	1.6
16.			Сравнение натуральных	1.1

			чисел	
17.			Сравнение натуральных чисел	1.1
18.			Сравнение натуральных чисел	1.1
19.			Повторение и систематизация учебного материала	1.1
20.			Контрольная работа № 1	1.1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (33 часа)				
21.			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1.1
22.			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1.1
23.			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1.1
24.			Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1.1
25.			Вычитание натуральных чисел	1.1
26.			Вычитание натуральных чисел	1.1
27.			Вычитание натуральных чисел	1.1
28.			Вычитание натуральных чисел	1.1
29.			Вычитание натуральных чисел	1.1
30.			Числовые и буквенные выражения. Формулы	2.1

31.			Числовые и буквенные выражения. Формулы	2.1
32.			Числовые и буквенные выражения. Формулы	2.1
33.			Контрольная работа № 2	2.1.
34.			Уравнение	2.2.
35.			Уравнение	2.2
36.			Уравнение	2.2
37.			Угол. Обозначение углов	5.1.
38.			Угол. Обозначение углов	5.1
39.			Виды углов. Измерение углов	5.6.
40.			Виды углов. Измерение углов	5.6
41.			Виды углов. Измерение углов	5.6
42.			Виды углов. Измерение углов	5.6
43.			Виды углов. Измерение углов	5.6
44.			Многоугольники. Равные фигуры	5.4
45.			Многоугольники. Равные фигуры	5.4
46.			Треугольник и его виды	5.2.
47.			Треугольник и его виды	5.2
48.			Треугольник и его виды	5.2
49.			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	5.3
50.			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	5.3

51.			Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	5.3
52.			Повторение и систематизация учебного материала	5.1
53.			Контрольная работа № 3	5.1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел. (37 часов)				
54.			Умножение. Переместительное свойство умножения	1.1
55.			Умножение. Переместительное свойство умножения	1.1
56.			Умножение. Переместительное свойство умножения	1.1
57.			Умножение. Переместительное свойство умножения	1.1
58.			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1.1
59.			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1.1
60.			Сочетательное и распределительное свойства умножения	1.1
61.			Деление	1.1
62.			Деление	1.1
63.			Деление	1.1
64.			Деление	1.1
65.			Деление	1.1
66.			Деление	1.1

67.			Деление	1.1
68.			Деление	1.1
69.			Деление с остатком	1.1
70.			Деление с остатком	1.1
71.			Деление с остатком	1.1
72.			Степень числа	1.1
73.			Степень числа	1.1
74.			Контрольная работа № 4	1.1
75.			Площадь. Площадь прямоугольника	5.6
76.			Площадь. Площадь прямоугольника	5.6
77.			Площадь. Площадь прямоугольника	5.6
78.			Площадь. Площадь прямоугольника	5.6
79.			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	5.1
80.			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	5.1
81.			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	5.1
82.			Объём прямоугольного параллелепипеда	5.6
83.			Объём прямоугольного параллелепипеда	5.6
84.			Объём прямоугольного параллелепипеда	5.6
85.			Объём прямоугольного	5.6

			параллелепипеда	
86.			Комбинаторные задачи	3.2
87.			Комбинаторные задачи	3.2
88.			Комбинаторные задачи	3.2
89.			Повторение и систематизация учебного материала	3.2
90.			Повторение и систематизация учебного материала	5.6
91.			Контрольная работа №5	1.1
Глава 4. Обыкновенные дроби (18 часов)				
92.			Понятие обыкновенной дроби	1.2
93.			Понятие обыкновенной дроби	1.2
94.			Понятие обыкновенной дроби	1.2
95.			Понятие обыкновенной дроби	1.2
96.			Понятие обыкновенной дроби	1.2
97.			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1.2
98.			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1.2
99.			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1.2
100.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1.2

101.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1.2
102.			Дроби и деление натуральных чисел	1.2
103.			Смешанные числа	1.2
104.			Смешанные числа	1.2
105.			Смешанные числа	1.2
106.			Смешанные числа	1.2
107.			Смешанные числа	1.2
108.			Повторение и систематизация учебного материала.	1.2
109.			Контрольная работа №6.	1.2
Глава 5. Десятичные дроби. (48 часов)				
110.			Представление о десятичных дробях.	1.2
111.			Представление о десятичных дробях.	1.2
112.			Представление о десятичных дробях.	1.2
113.			Представление о десятичных дробях.	1.2
114.			Сравнение десятичных дробей	1.2
115.			Сравнение десятичных дробей	1.2
116.			Сравнение десятичных дробей	1.2
117.			Округление чисел. Прикидки	1.6
118.			Округление чисел. Прикидки	1.6

119.			Округление чисел. Прикидки	1.6
120.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
121.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
122.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
123.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
124.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
125.			Сложение и вычитание десятичных дробей	1.2
126.			Контрольная работа №7	1.2
127.			Умножение десятичных дробей	1.2
128.			Умножение десятичных дробей	1.2
129.			Умножение десятичных дробей	1.2
130.			Умножение десятичных дробей	1.2
131.			Умножение десятичных дробей	1.2
132.			Умножение десятичных дробей	1.2
133.			Умножение десятичных дробей	1.2
134.			Деление десятичных дробей	1.2
135.			Умножение десятичных дробей	1.2

136.			Умножение десятичных дробей	1.2
137.			Умножение десятичных дробей	1.2
138.			Умножение десятичных дробей	1.2
139.			Умножение десятичных дробей	1.2
140.			Умножение десятичных дробей	1.2
141.			Умножение десятичных дробей	1.2
142.			Умножение десятичных дробей	1.2
143.			Контрольная работа №8	1.2
144.			Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3.3
145.			Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3.3
146.			Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3.3
147.			Проценты. Нахождение процентов от числа.	1.2
148.			Проценты. Нахождение процентов от числа.	1.2
149.			Проценты. Нахождение процентов от числа.	1.2
150.			Проценты. Нахождение процентов от числа.	12

151.			Нахождение числа по его процентам	1.2
152.			Нахождение числа по его процентам	1.2
153.			Нахождение числа по его процентам	1.2
154.			Нахождение числа по его процентам	1.2
155.			Повторение и систематизация учебного материала	1.2
156.			Контрольная работа №9	1.2
Повторение и систематизация учебного материала (14 часов)				
157.			Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение задач.	1.5
158.			Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение уравнений.	2.2
159.			Повторение. Умножение и деление натуральных чисел. Решение задач.	1.5
160.			Повторение. Умножение и деление натуральных чисел. Решение уравнений.	2.2
161.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.2
162.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5
163.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5

164.			Повторение. Десятичные дроби. Решение задач.	1.5
165.			Повторение. Десятичные дроби. Решение задач.	1.5
166.			Повторение. Десятичные дроби. Решение задач.	1.5
167.			Обобщение и систематизация учебного материала	1.3
168.			Обобщение и систематизация учебного материала	1.3
169.			Итоговая контрольная работа	1.3
170			Итоговый урок	1.3

**Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс,
5 часов в неделю, всего 170 часов,
учебник: Математика: 6 класс : учебник для общеобразовательных учреждений /
А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана - Граф, 2017/**

№ урока п/п	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)	Тема урока	Примечание
Повторение курса математики 5 класса (2 часа)				
1.			Действия с натуральными числами	1.1
2.			Действия с десятичными дробями	1.2
Глава 1. Делимость натуральных чисел (19 часов)				
3.			Делители и кратные	1.1
4.			Делители и кратные	1.1
5.			Делители и кратные	1.1
6.			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1.1
7.			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1.1
8.			Признаки делимости на 9 и на 3.	1.1
9.			Признаки делимости на 9, и на 3.	1.1
10.			Простые и составные числа	1.1
11.			Простые и составные числа	1.1
12.			Разложение на простые множители	1.1
13.			Разложение на простые множители	1.1
14.			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1.1
15.			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1.1
16.			Наибольший общий делитель. Взаимно	1.1

			простые числа	
17.			Наименьшее общее кратное	1.1
18.			Наименьшее общее кратное	1.1
19.			Наименьшее общее кратное	1.1
20.			Повторение и систематизация учебного материала	1.1
21.			Контрольная работа №1	1.1
Глава 2. Обыкновенные дроби (38 часов)				
22.			Основное свойство дроби	1.2
23.			Основное свойство дроби	1.2
24.			Сокращение дробей	1.2
25.			Сокращение дробей	1.2
26.			Сокращение дробей	1.2
27.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1.2
28.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1.2
29.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1.2
30.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.2
31.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.2
32.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.2
33.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.2
34.			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.2
35.			Контрольная работа №2	1.2

36.			Умножение дробей	1.2
37.			Умножение дробей	1.2
38.			Умножение дробей	1.2
39.			Умножение дробей	1.2
40.			Умножение дробей	1.2
41.			Нахождение дроби от числа	1.2
42.			Нахождение дроби от числа	1.2
43.			Нахождение дроби от числа	1.2
44.			Контрольная работа №3	1.2
45.			Взаимно обратные числа	1.2
46.			Деление дробей	1.2
47.			Деление дробей	1.2
48.			Деление дробей	1.2
49.			Деление дробей	1.2
50.			Деление дробей	1.2
51.			Нахождение числа по заданному значению его дроби	1.2
52.			Нахождение числа по заданному значению его дроби	1.2
53.			Нахождение числа по заданному значению его дроби	1.2
54.			Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1.2
55.			Бесконечные периодические десятичные дроби	1.2
56.			Десятичное приближение обыкновенной дроби	1.2
57.			Десятичное приближение обыкновенной дроби	1.2
58.			Повторение и систематизация	1.2

			учебного материала	
59.			Контрольная работа №4	1.2
Глава 3. Отношения и пропорции (28 часов)				
60.			Отношения	1.2
61.			Отношения	1.2
62.			Пропорции	1.2
63.			Пропорции	1.2
64.			Пропорции	1.2
65.			Пропорции	1.2
66.			Процентное отношение двух чисел	1.2
67.			Процентное отношение двух чисел	1.2
68.			Процентное отношение двух чисел	1.2
69.			Контрольная работа №5	1.2
70.			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1.6
71.			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1.6
72.			Деление числа в данном отношении	1.6
73.			Деление числа в данном отношении	1.6
74.			Окружность и круг	5.5
75.			Окружность и круг	5.5
76.			Длина окружности. Площадь круга	5.6
77.			Длина окружности. Площадь круга	5.6
78.			Длина окружности. Площадь круга	5.6

79.			Цилиндр, конус, шар	5.1
80.			Диаграммы	3.3
81.			Диаграммы	3.3
82.			Случайные события. Вероятность случайного события	3.4
83.			Случайные события. Вероятность случайного события	3.4
84.			Случайные события. Вероятность случайного события	3.4
85.			Повторение и систематизация учебного материала	1.2
86.			Повторение и систематизация учебного материала	3.4
87.			Контрольная работа №6	1.2
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (70 часов)				
88.			Положительные и отрицательные числа	1.3
89.			Положительные и отрицательные числа	1.3
90.			Координатная прямая	1.3
91.			Координатная прямая	1.3
92.			Координатная прямая	1.3
93.			Целые числа. Рациональные числа 2	1.3
94.			Целые числа. Рациональные числа 2	1.3
95.			Модуль числа	1.3
96.			Модуль числа	1.3
97.			Модуль числа	1.3
98.			Сравнение чисел	1.3

99.			Сравнение чисел	1.3
100.			Сравнение чисел	1.3
101.			Сравнение чисел	1.3
102.			Контрольная работа №7	1.3
103.			Сложение рациональных чисел	1.3
104.			Сложение рациональных чисел	1.3
105.			Сложение рациональных чисел	1.3
106.			Сложение рациональных чисел	1.3
107.			Свойства сложения рациональных чисел	1.3
108.			Свойства сложения рациональных чисел	1.3
109.			Вычитание рациональных чисел	1.3
110.			Вычитание рациональных чисел	1.3
111.			Вычитание рациональных чисел	1.3
112.			Вычитание рациональных чисел	1.3
113.			Вычитание рациональных чисел	1.3
114.			Контрольная работа №8	1.3
115.			Умножение рациональных чисел	1.3
116.			Умножение рациональных чисел	1.3
117.			Умножение	1.3

			рациональных чисел	
118.			Умножение рациональных чисел	1.3
119.			Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	1.3
120.			Коэффициент.	1.3
121.			Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.	1.3
122.			Распределительное свойство умножения	1.3
123.			Распределительное свойство умножения	1.3
124.			Распределительное свойство умножения	1.3
125.			Распределительное свойство умножения	1.3
126.			Распределительное свойство умножения	1.3
127.			Деление рациональных чисел	1.3
128.			Деление рациональных чисел	1.3
129.			Деление рациональных чисел	1.3
130.			Деление рациональных чисел	1.3
131.			Контрольная работа №9	1.3
132.			Решение уравнений	2.2
133.			Решение уравнений	2.2
134.			Решение уравнений	2.2

135.			Решение уравнений	2.2
136.			Решение задач с помощью уравнений	2.2
137.			Решение задач с помощью уравнений	2.2
138.			Решение задач с помощью уравнений	2.2
139.			Решение задач с помощью уравнений	2.2
140.			Решение задач с помощью уравнений	2.2
141.			Контрольная работа №10	2.2
142.			Перпендикулярные прямые	5.1
143.			Перпендикулярные прямые	5.1
144.			Перпендикулярные прямые	5.1
145.			Осевая и центральная симметрии	5.1
146.			Осевая и центральная симметрии	5.1
147.			Осевая и центральная симметрии	5.1
148.			Параллельные прямые	5.1
149.			Параллельные прямые	5.1
150.			Координатная плоскость	2.5
151.			Координатная плоскость	2.5
152.			Координатная плоскость	2.5
153.			Графики	2.5
154.			Графики	2.5
155.			Повторение и	1.3

			систематизация учебного материала	
156.			Повторение и систематизация учебного материала	2.5
157			Контрольная работа №11	1.3
Повторение и систематизация учебного материала (13 часов)				
158.			Повторение. Делимость чисел Решение задач.	1.5
159.			Повторение Делимость чисел. Решение уравнений.	2.2
160.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5
161.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение уравнений.	2.2
162.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5
163.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5
164.			Повторение. Обыкновенные дроби. Решение задач.	1.5
165.			Повторение. Десятичные дроби. Решение задач.	1.5
166.			Повторение. Рациональные числа. Решение задач.	1.5
167.			Повторение. Пропорции. Решение задач.	1.5
168.			Обобщение и	1.2

			систематизация учебного материала	
169.			Итоговая контрольная работа	1.2
170			Итоговый урок	1.2

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет _____

Класс _____

Учитель_____

201__- 201__ учебный год

[illegible]

Учебно – методический комплект

1. Математика : 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2016.
2. Математика : 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана – Граф, 2016.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2016.
4. Математика : 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2017.
5. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2017.
6. Математика: 6 класс: приложение к учебнику / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2017.

Справочные пособия, научно – популярная и историческая литература

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады :6-11 классы. – М.: Просвещение,1990.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика:5-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике.- М.: Илекса, 2007.
4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. – М. : Педагогика-Пресс,1994.
5. Наглядная геометрия: 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. 14-е изд. стереотип. – М. Дрофа, 2012
6. Пойа Дж. Как решать задачу? – М.: Просвещение,1975.
7. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5-11 классы. М.: Айрис-Пресс, 2005.
8. Энциклопедия для детей. Т.11 : Математика. – М.: Аванта+,2003.
9. <http://www.kuant.info/> Научно – популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

Печатные пособия.

1. Таблицы по математике для 5– 6 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

Информационные средства

1. Коллекция медиа ресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Экранно-звуковые пособия.

1. Видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиа проектор.
3. Экран (на штативе или навесной).

Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование

1. Доска магнитная
2. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
3. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин)