


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Иргейская средняя общеобразовательная школа»**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

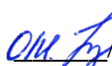
 Нигматулина Г.А.

« 31 » 08 2018 г.

протокол № 1

«СОГЛАСОВАНО»


Заместитель директора

 Гамбалеvская О.М.

« 31 » 08 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

 Суровцева Т.А.

« 31 » 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Учитель Солонилов Сергей Игоревич

(Ф.И.О. учителя, квалификационная категория)

Предмет Математика

Предметная область Математика и информатика

Класс 5-6

Срок реализации программы 2018 – 2019 учебный год

І. Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике составлена на основе: фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, по математике, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Иргейская СОШ» принятой на заседании педагогического совета от 21.05.2015г. № 5, программы для общеобразовательных организаций в основу, которой легла действующая линия учебников УМК для 5–6-го классов: Математика 5 класс, авторов А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Москва «Вентана – Граф» 2016г.; Математика 6 класс, авторов А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Москва «Вентана – Граф» 2017г.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, изложенные в концепции образовательной программы «Перспективная школа», и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС.

Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех уровнях школы.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) 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;

2) 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;

3) 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.

В организации учебно – воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач.

Целью изучения курса математике 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. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

II. Общая характеристика учебного предмета «Математика».

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления развития учащихся средствами предмета «Математика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели,

работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

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.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. 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.

III. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане.

На изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 340 уроков.

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

5–6 классы

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

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

Регулятивные УУД:

- 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:

- *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:

- 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.

V. Содержание учебного предмета.

математика 5 класс

Содержание

1. Натуральные числа и шкалы. 20 часов

Обозначение и сравнение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Линейные диаграммы. Решение комбинаторных задач.

Основная цель. Систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков. Ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Формировать умение строить координатный луч и отмечать на нем заданные числа, называть число, соответствующее данному делению на координатном луче. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы».

2. Сложение и вычитание натуральных чисел. 32 часов

Сложение и вычитание натуральных чисел, их свойства. Числовые и буквенные выражения. Решение линейных уравнений. Решение комбинаторных задач.

Основная цель. Закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел. Начинать алгебраическую подготовку: составление буквенных выражений по условию задачи, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».

Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнение».

3. Умножение и деление натуральных чисел. 24 часа

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Систематизация и подсчет имеющихся данных в виде частотных таблиц и диаграмм. Решение текстовых задач.

Основная цель. Закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами. Ввести понятия квадрата и куба числа. Совершенствовать навыки по решению уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развивать умение решать текстовые задачи. Познакомить с решением задач с помощью уравнений. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».

4. Площади и объёмы. 12 часов

Вычисления по формулам. Площадь. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площадей. Столбчатые диаграммы. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель. Расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения. Отрабатывать навыки вычисления по формулам при решении геометрических задач. Формировать знания основных единиц измерения и умения перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа №5 по теме «Площади и объёмы».

5. Обыкновенные дроби. 17 часов

Окружность и круг. Обыкновенные дроби. Нахождение части от целого и целого по его части. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Практическая работа по сбору, организации и подсчету данных. Решение комбинаторных задач.

Основная цель. Познакомить учащихся с понятием дроби в объёме, достаточном для введения десятичных дробей. Формировать умения сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; выделять целую часть неправильной дроби; решать три основные задачи на дроби. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные дроби».

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. 16 часов

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

Основная цель. Выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Вырабатывать умение решать текстовые задачи. Ввести понятие приближенного значения числа. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа №7 по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей».

7. Умножение и деление десятичных дробей. 31 часа

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач. Решение комбинаторных задач. Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных.

Основная цель. Выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».

Контрольная работа № 9 по теме: «Проценты».

8. Итоговое повторение. 18 часов

Основная цель. Повторить, закрепить, обобщить основные ЗУН, полученные в 5 классе.

Контрольная работа №10 (Итоговая работа за курс 5 класса).

Содержание

1. Делимость натуральных чисел. 17 часов

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Основная цель. Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

2. Обыкновенные дроби. 38 часов

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Основная цель. Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей, арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

3. Отношения и пропорции. 28 часов

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Основная цель. Сформировать понятие пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

4. Рациональные числа и действия над ними. 70 часов

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Основная цель. Расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел. Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел, арифметических действий с положительными и отрицательными числами, а также подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

5. Повторение и систематизация учебного материала. 17 часа

Повторить, закрепить, обобщить основные ЗУН, полученные в 6 классе.

VI. Описание материально-технического обеспечения.

1. Библиотечный фонд

– нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике;

– авторские программы по курсам математики;

- пособия для подготовки и/или проведения государственной аттестации по математике за курс основной школы;
- учебные пособия по элективным курсам;
- научная, научно-популярная, историческая литература;
- справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.);
- методические пособия для учителя.

2. Печатные пособия

- таблицы по математике для 5-6 классов,
- портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные средства

- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики;
- электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы;

4. Технические средства обучения

- мультимедийный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран (навесной);

5. Учебно-методическое обеспечение.

Математика. Программы 5 – 11 классы. Коллектив авторов; А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. Москва «Вентана – Граф» 2016г.

Учебник «Математика» . 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Москва «Вентана – Граф» 2016г.

Учебник «Математика» . 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Москва «Вентана – Граф» 2017г.

VI I. Планируемые результаты изучения предмета «Математика».

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.

Изучение математики в основной школе 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;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 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;
- 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;

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 от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 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.

Календарно-тематическое планирование

уроков математики в 5 классе

Программа: Математика. Программы 5 – 11 классы. Коллектив авторов; А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. Москва «Вентана – Граф» 2018г.

Учебник «Математика». 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Москва «Вентана – Граф» 2016г.

№ п/п	Дата	Раздел	Тема	Урок	Кол. часов	
1	03.09	Повторение		Действия с натуральными числами	1	
2	04.09			Решение уравнений	1	
3	05.09			Единицы измерения	1	
4	06.09			Входной контроль (тест)	1	
5	07.09	Раздел I. Натуральные числа и действия над ними	Тема 1. Натуральные числа	Ряд натуральных чисел.	1	
6	10.09			Наименьшее и наибольшее натуральные числа.	1	
7	11.09			Цифры.	1	
8	12.09			Десятичная запись натуральных чисел.	1	
9	13.09			Чтение натуральных чисел.	1	
10	14.09			Отрезок.	1	
11	17.09			Обозначение отрезка.	1	
12	18.09			Измерение отрезков.	1	
13	19.09			Длина ломаной.	1	
14	20.09			Плоскость.	1	
15	21.09			Прямая.	1	
16	24.09			Луч.	1	
17	25.09			Шкалы.	1	
18	26.09			Координатный луч.	1	
19	27.09			Координаты точки	1	
20	28.09			Сравнение натуральных чисел.	1	
21	01.10			Меньше или больше.	1	
22	02.10			Двойные неравенства чисел.	1	
23	03.10			Урок обобщения по теме: «Натуральные числа»	1	
24	04.10			Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»	1	
25	05.10			Тема 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел.	1
26	08.10				Сложение столбиком натуральных чисел.	1
27	09.10				Свойства сложения.	1
28	10.10				Применение свойства сложения.	1
29	11.10				Вычитание натуральных чисел.	1

30	12.10		Вычитание столбиком натуральных чисел.	1
31	15.10		Свойства вычитания.	1
32	16.10		Применение свойства вычитания.	1
33	17.10		Числовые и буквенные выражения.	1
34	18.10		Формулы.	1
35	19.10		Урок обобщения по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
36	22.10		Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
37	23.10		Работа над ошибками. Уравнение.	1
38	24.10		Решение уравнений.	1
39	25.10		Решение задач с помощью уравнений.	1
40	26.10		Угол.	1
41	06.11		Обозначение углов.	1
42	07.11		Виды углов.	1
43	08.11		Построение углов.	1
44	09.11		Измерение углов.	1
45	12.11		Биссектриса угла.	1
46	13.11		Сравнение углов.	1
47	14.11		Многоугольники.	1
48	15.11		Равные фигуры.	1
49	16.11		Треугольник.	1
50	19.11		Виды треугольников.	1
51	20.11		Сравнение треугольников.	1
52	21.11		Прямоугольник.	1
53	22.11		Ось симметрии фигуры.	1
54	23.11		Построение оси симметрии фигуры.	1
55	26.11		Урок обобщения по теме: «Геометрические фигуры»	1
56	27.11		Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры»	1
57	28.11	Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел	Работа над ошибками. Умножение.	1
58	29.11		Переместительное свойство умножения.	1
59	30.11		Применение переместительного свойства умножения.	1
60	03.12		Переместительное свойство умножения в решении задач.	1
61	04.12		Сочетательное свойство умножения.	1

62	05.12			Распределительное свойство умножения.	1
63	06.12			Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1
64	07.12			Деление.	1
65	10.12			Свойства деления.	1
66	11.12			Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1
67	12.12			Деление. Решение уравнений.	1
68	13.12			Применение свойств деления в вычислениях	1
69	14.12			Деление. Решение задач.	1
70	17.12			Деление с остатком.	1
71	18.12			Выполнение действий на деление с остатком	1
72	19.12			Решение задач по теме: «Деление с остатком»	1
73	20.12			Степень числа.	1
74	21.12			Квадрат и куб числа	1
75	24.12			Урок обобщения по теме «Натуральные числа»	1
76	25.12			Контрольная работа за полугодие.	1
77	26.12			Работа над ошибками. Площадь.	1
78	27.12			Площадь прямоугольника.	1
79	28.12			Формула площади прямоугольника	1
80	10.01			Площадь квадрата.	1
81	11.01			Прямоугольный параллелепипед.	1
82	14.01			Куб.	1
83	15.01			Пирамида.	1
84	16.01			Объём.	1
85	17.01			Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
86	18.01			Единицы измерения объёма	1
87	21.01			Вычисление объёмов.	1
88	22.01			Комбинаторные задачи.	1
89	23.01			Составление схем к решению комбинаторных задач.	1
90	24.01			Решение комбинаторных задач.	1
91	25.01			Урок обобщения по теме «Площади и объём фигур»	1
92	28.01			Контрольная работа по теме «Площади и объём фигур»	1
93	29.01	Раздел II.	Тема 1.	Понятие обыкновенной дроби.	1

94	30.01	Дробные числа и действия над ними	Обыкновенные дроби	Понятие обыкновенной дроби.	1	
95	31.01			Обыкновенная дробь.	1	
96	01.02			Запись обыкновенных дробей.	1	
97	04.02			Правильные и неправильные дроби.	1	
98	05.02			Сравнение дробей.	1	
99	06.02			Сравнение дробей с помощью координатного луча	1	
100	07.02			Сложение дробей с равными знаменателями.	1	
101	08.02			Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1	
102	11.02			Дроби и деление натуральных чисел.	1	
103	12.02			Смешанные числа.	1	
104	13.02			Сложение смешанных чисел.	1	
105	14.02			Вычитание смешанных чисел.	1	
106	15.02			Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
107	18.02			Действия со смешанными числами.	1	
108	19.02			Урок обобщения по теме «Обыкновенные дроби»	1	
109	20.02			Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	
110	21.02			Тема 2. Десятичные дроби.	Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел	1
111	22.02				Чтение десятичных дробей	1
112	25.02				Сравнение десятичных дробей на координатном луче	1
113	26.02	Сравнение десятичных дробей	1			
114	27.02	Применение правила сравнения десятичных дробей	1			
115	28.02	Правило округления десятичных дробей.	1			
116	01.03	Применение правила округления десятичных дробей.	1			
117	04.03	Сложение десятичных дробей	1			
118	05.03	Вычитание десятичных дробей	1			
119	06.03	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
120	07.03	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении уравнений	1			
121	11.03	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении задач	1			

122	12.03			Сложение и вычитание десятичных дробей в решении примеров	1
123	13.03			Урок обобщения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
124	14.03			Контрольная работа по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
125	15.03			Работа над ошибкам по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
126	18.03			Умножение десятичных дробей.	1
127	19.03			Умножение десятичных дробей на 10, на 100, и т. д.	1
128	20.03			Умножение десятичных дробей на 0,1, на 0,01, и т. д.	1
129	21.03			Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
130	22.03			Применение умножения в решении примеров.	1
131	01.04			Применение умножения в решении уравнений.	1
132	02.04			Применение умножения в решении текстовых задач.	1
133	03.04			Деление десятичных дробей.	1
134	04.04			Деление десятичных дробей натуральное число.	1
135	05.04			Деление десятичных дробей на 10, на 100, и т.д.	1
136	08.04			Деление десятичных дробей на 0,1, на 0,01, и т. д.	1
137	09.04			Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1
138	10.04			Применение деления в решении уравнений.	1
139	11.04			Применение деления в решении задач.	1
140	12.04			Применение деления при решении примеров.	1
141	15.04			Урок обобщения по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
142	16.04			Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
143	17.04			Работа над ошибками по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1

144	18.04			Среднее арифметическое.	1
145	19.04			Среднее значение величины.	1
146	22.04			Вычисление среднего арифметического	1
147	23.04			Проценты.	1
148	24.04			Процентное отношение величин	1
149	25.04			Нахождение процентов от числа.	1
150	26.04			Решение задач на нахождение процентов от числа.	1
151	29.04			Нахождение числа по его процентам.	1
152	30.04			Решение задач на нахождение числа по его процентам.	1
153	02.05			Решение задач на проценты	1
154	03.05			Решение задач. всех видов на проценты.	1
155	06.05			Урок обобщения по теме «Проценты».	1
156	07.05			Контрольная работа по теме «Проценты».	1
157	08.05	Повторение и систематизация учебного материала.	Повторение и систематизация учебного материала.	Натуральные числа.	1
158	10.05			Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
159	13.05			Угол. Виды углов.	1
160	14.05			Умножение и деление натуральных чисел.	1
161	15.05			Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
162	16.05			Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1
163	17.05			Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1
164	20.05			Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
165	21.05			Умножение и деление десятичных дробей.	1
166	22.05			Повторение и систематизация учебного материала.	1
167	23.05			Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.	1
168	24.05			Анализ контрольной работы.	1
169	27.05			Решение уравнений.	1
170	28.05			Решение задач с помощью уравнения.	1

Контроль знаний

Виды контроля	I	II	III	IV	Год
Контрольных работ	3	2	3	3	11

Календарно-тематическое планирование

уроков математики в 6 классе

Программа: Математика. Программы 5 – 11 классы. Коллектив авторов; А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. Москва «Вентана – Граф» 2016г.

Учебник «Математика». 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Москва «Вентана – Граф» 2017г.

№ п/п	Дата	Раздел	Тема	Урок	Кол. часов
1	03.09		Повторение	Действия с десятичными дробями	1
2	04.09			Действия с простыми дробями	1
3	05.09			Формулы	1
4	06.09			Проценты	1
5	07.09	Раздел I. Делимость натуральных чисел	Глава 1. Делимость натуральных чисел	Делители числа	1
6	10.09			Кратные числа	1
7	11.09			Признаки делимости на 10	1
8	12.09			Признаки делимости на 5	1
9	13.09			Признаки делимости на 2	1
10	14.09			Признаки делимости на 9	1
11	17.09			Признаки делимости на 3	1
12	18.09			Решение примеров по теме: «Признаки делимости на 9 и на 3.»	1
13	19.09			Простые и составные числа	1
14	20.09			Наибольший общий делитель	1
15	21.09			Взаимно простые числа	1
16	24.09			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
17	25.09			Наименьшее общее кратное	1
18	26.09			Порядок нахождения наименьшего общего кратного	1
19	27.09			Решение задач по теме: «Наименьшее общее кратное»	1
20	28.09			Урок обобщения по теме: «Делимость натуральных чисел»	1
21	01.09			Контрольная работа по теме: «Делимость натуральных чисел»	1
22	02.10	Раздел II. Обыкновенные дроби	Глава 2. Обыкновенные дроби	Работа над ошибками. Основное свойство дроби	1
23	03.10			Основное свойство дроби при сравнении дробей	1
24	04.10			Сокращение дробей	1
25	05.10			Сокращение дробей и основное свойство дроби	1
26	08.10			Сокращение дробей в	1

				упрощении выражений	
27	09.10			Приведение дробей к общему знаменателю	1
28	10.10			Сравнение дробей	1
29	11.10			Решение упражнений по теме: «Приведение дробей к общему знаменателю»	1
30	12.10			Сложение дробей с разными знаменателями	1
31	15.10			Вычитание дробей с разными знаменателями	1
32	16.10			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
33	17.10			Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
34	18.10			Урок обобщения по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей»	1
35	19.10			Контрольная работа по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей»	1
36	22.10			Работа над ошибками. Умножение дробей	1
37	23.10			Умножение дроби на натуральное число	1
38	24.10			Умножение смешанных дробей	1
39	25.10			Решение задач по теме: «Умножение дробей»	1
40	26.10			Решение упражнений по теме : «Умножение дробей»	1
41	06.11			Нахождение дроби от числа	1
42	07.11			Решение задач по теме: «Нахождение дроби от числа»	1
43	08.11			Нахождение дроби от числа. Урок обобщения по теме: «Умножение дробей»	1
44	09.11			Контрольная работа по теме: «Умножение дробей»	1
45	12.11			Работа над ошибками. Взаимно обратные числа	1
46	13.11			Деление дробей	1
47	14.11			Деление смешанных дробей	1
48	15.11			Деление дробей. Решение уравнений	1
49	16.11			Решение задач по теме: «Деление дробей»	1
50	19.11			Деление в вычислениях	1
51	20.11			Нахождение числа по	1

				заданному значению его дроби	
52	21.11			Применения правила нахождения числа по заданному значению его дроби	1
53	22.11			Решение задач по теме: «Нахождение числа по заданному значению его дроби»	1
54	23.11			Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1
55	26.11			Бесконечные периодические десятичные дроби	1
56	27.11			Десятичное приближение обыкновенной дроби	1
57	28.11			Десятичное приближение обыкновенной дроби. Решение примеров	1
58	29.11			Урок обобщения по теме: «Деление дробей»	1
59	30.11			Контрольная работа по теме «Деление дробей»	1
60	03.12	Раздел III. Отношения и пропорции	Глава 3. Отношения и пропорции	Работа над ошибками. Отношения	1
61	04.12			Составление отношений	1
62	05.12			Пропорции	1
63	06.12			Верные пропорции	1
64	07.12			Решение уравнений по теме: «Пропорции»	1
65	10.12			Решение задач по теме: «Пропорции»	1
66	11.12			Процентное отношение двух чисел	1
67	12.12			Решение примеров по теме: «Процентное отношение двух чисел»	1
68	13.12			Решение задач по теме: «Процентное отношение двух чисел»	1
69	14.12			Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»	1
70	17.12			Работа над ошибками. Прямая пропорциональная зависимость	1
71	18.12			Обратная пропорциональная зависимость	1
72	19.12			Деление числа в данном отношении	1
73	20.12			Решение задач по теме: «Деление числа в данном отношении»	1

74	21.12			Окружность	1
75	24.12			Круг	1
76	25.12			Длина окружности	1
77	26.12			Площадь круга	1
78	27.12			Длина окружности, площадь круга. Обобщающий урок	1
79	28.12			Цилиндр, конус, шар	1
80	10.01			Диаграммы	1
81	11.01			Построение столбчатых диаграмм	1
82	14.01			Случайные события	1
83	15.01			Вероятность случайного события	1
84	16.01			Решение задач по теме: «Случайные события. Вероятность случайного события»	1
85	17.01			Повторение и систематизация учебного материала	1
86	18.01			Урок обобщения по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1
87	21.01			Контрольная работа по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1
88	22.01	Раздел IV. Рациональные числа и действия над ними	Тема 4. Рациональные числа и действия над ними	Работа над ошибками. Положительные числа	1
89	23.01			Отрицательные числа	1
90	24.01			Координатная прямая	1
91	25.01			Нахождение координат на прямой	1
92	28.01			Чтение координат на прямой	1
93	29.01			Целые числа	1
94	30.01			Рациональные числа	1
95	31.01			Модуль числа	1
96	01.02			Вычисления по теме: «Модуль числа»	1
97	04.02			Решение уравнений по теме: «Модуль числа»	1
98	05.02			Сравнение чисел	1
99	06.02			Сравнение противоположных чисел	1
100	07.02			Сравнение отрицательных	1

				чисел	
101	08.02			Решение упражнений по теме: «Сравнение чисел».	1
102	11.02			Контрольная работа по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	1
103	12.02			Работа над ошибками. Сложения рациональных чисел	1
104	13.02			Вычисления по теме: «Сложения рациональных чисел»	1
105	14.02			Правила сложения рациональных чисел	1
106	15.02			Применение правила сложения рациональных чисел	1
107	18.02			Свойство сложения рациональных чисел	1
108	19.02			Применение свойства сложения рациональных чисел	1
109	20.02			Вычитание рациональных чисел	1
110	21.02			Вычитание рациональных чисел. Решение задач	1
111	22.02			Вычисления по теме: «Вычитание рациональных чисел»	1
112	25.02			Правила вычитания рациональных чисел	1
113	26.02			Применение правила вычитания рациональных чисел	1
114	27.02			Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
115	28.02			Работа над ошибками. Умножение рациональных чисел	1
116	01.03			Вычисления по теме: «умножение рациональных чисел»	1
117	04.03			Правила умножения рациональных чисел	1
118	05.03			Применение правил умножения рациональных чисел	1
119	06.03			Переместительное свойство умножения рациональных чисел	1
120	07.03			Сочетательное свойство умножения рациональных чисел	1
121	11.03			Коэффициент	1

122	12.03			Распределительное свойство умножения	1
123	13.03			Вычисления по теме: «Распределительное свойство умножения»	1
124	14.03			Правила распределительного свойства умножения	1
125	15.03			Применение правил Распределительного свойства умножения	1
126	18.03			Применение распределительного свойства умножения в вычислениях	1
127	19.03			Деление рациональных чисел	1
128	20.03			Вычисления по теме: «Деление рациональных чисел»	1
129	21.03			Правила деления рациональных чисел	1
130	22.03			Применение правил деления рациональных чисел	1
131	01.04			Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1
132	02.04			Работа над ошибками. Решение уравнений	1
133	03.04			Решение уравнений по теме: «Раскрытие скобок»	1
134	04.04			Вычисления по теме: «Раскрытие скобок»	1
135	05.04			Решение задач по теме: «Раскрытие скобок»	1
136	08.04			Решение задач с помощью уравнений	1
137	09.04			Использование уравнений при решении задач	1
138	10.04			Вычисления по теме: «Решение задач с помощью уравнений»	1
139	11.04			Выработка умений решать задачи с помощью уравнений	1
140	12.04			Решение задач с помощью уравнений. Урок обобщения по теме: «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1
141	15.04			Контрольная работа по теме: «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1
142	16.04			Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые	1
143	17.04			Построение перпендикулярных прямых	1

144	18.04			Перпендикулярные прямые в геометрических фигурах	1
145	19.04			Осевая симметрия	1
146	22.04			Центральная симметрия	1
147	23.04			Построение осевой и центральной симметрии	1
148	24.04			Параллельные прямые	1
149	25.04			Построение параллельных прямых	1
150	26.04			Координатная плоскость	1
151	29.04			Точки в координатной плоскости	1
152	30.04			Построение фигур в координатной плоскости	1
153	02.05			Графики	1
154	03.05			Построение графиков	1
155	06.05			Повторение и систематизация учебного материала	1
156	07.05			Урок обобщения по теме:	1
157	08.05			Контрольная работа по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1
158	10.05	Повторение и систематизация учебного материала.	Повторение и систематизация учебного материала.	Работа над ошибками. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1
159	13.05			Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1
160	14.05			Действия с простыми дробями	1
161	15.05			Отношения и пропорции	1
162	16.05			Окружность и круг . Длина окружности	1
163	17.05			Сложение и вычитание с положительными и отрицательными числами	1
164	20.05			Умножение и деление с положительными и отрицательными числами	1
165	21.05			Решение уравнений	1
166	22.05			Решение задач с помощью уравнений	1
167	23.05			Модуль числа	1
168	24.05			Координаты на плоскости	1
169	27.05			Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса.	1
170	28.05				Анализ контрольной работы. Графики

Контроль знаний

Виды контроля	I	II	III	IV	Год
Контрольных работ	2	3	3	4	12