

РАССМОТРЕНА
МО учителей математики, физики и информатики
МБОУ – Займищенской СОШ
им. Ф.Г.Светика г.Клинцы
Брянской области
Протокол от «29» августа 2017 г. №1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МБОУ – Займищенской
СОШ им. Ф.Г.Светика г.Клинцы
Брянской области
от «30» августа 2017 г. №222



**Муниципальное бюджетное общеобразова-
тельное учреждение - Займищенская сред-
няя общеобразовательная школа им.
Ф.Г.Светика
г. Клинцы Брянской области**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА

6 класс
2017- 2018 учебный год

Учитель: Рябых Надежда Владимировна

г.Клинцы
Брянской области

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова; Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ, базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для начального общего образования.

Рабочая программа опирается на УМК:

- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2012;

- Дидактические материалы Чесноков А.С., Нешков К. И. 2008 и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с (Стандарты второго поколения)
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
4. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64 с.

Пояснительная записка

Цели изучения учебного предмета, курса.

Цели обучения:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мыш-

ления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Общая характеристика учебного предмета.

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных личностно значимых

задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей*:

- *В направлении личностного развития:*

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

- *В метапредметном направлении:*

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

- *В предметном направлении:*

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка

умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с *междисциплинарными учебными программами* – *«Формирование универсальных учебных действий»*, *«Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»*, *«Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»* и *«Основы смыслового чтения и работа с текстом»* (см.

«Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа» - «... программа формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ предполагает адаптацию итоговых планируемых результатов к возможностям каждого педагога с отражением вклада отдельных предметов...»)

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

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

ся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» - служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «*Арифметика*» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

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

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

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Место учебного предмета в учебном плане.

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 15 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализации

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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

Личностные:

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

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

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

Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, *применение* калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Действительные числа

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

Измерения, приближения, оценки

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

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Содержание учебного предмета

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

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Отношения и пропорции. Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.
Итоговое повторение курса математики 5—6 классов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название темы раздела	Кол-во часов	Планируемые результаты по разделу	Количество контрольных работ
1	Делимость чисел	20	Ученик научится (узнает): 1) Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. 2) Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Ученик получит возможность научиться: 1) Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). 2) Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	2
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Ученик научится (узнает): 1) Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. 2) Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, складывать и вычитать дроби. Ученик получит возможность научиться: Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	Ученик научится (узнает): 1) Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. 2) Решать основные задачи на дроби. Ученик получит возможность научиться: Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	3

4	Отношения и пропорции	20	Ученик научится (узнает): 1) Формулировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин. 2) Приводить примеры использования отношений в практике. 3) Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); Ученик получит возможность научиться: использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.	2
5	Положительные и отрицательные числа	11	Ученик научится (узнает): 1) Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.). 2) Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. 3) Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами Ученик получит возможность : 1) Расширить представления о числе путём введения отрицательных чисел. 2) Научиться характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12	Ученик научится (узнает): Складывать и вычитать положительные и отрицательные числа. Ученик получит возможность научиться: Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13	Ученик научится (узнает): Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Ученик получит возможность научиться: Формулировать и записывать с	1

			помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.	
8	Решение уравнений	15	Ученик научится (узнает): 1) Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. 2) Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. 3) Составлять уравнения по условиям задач. Ученик получит возможность научиться: Решать простейшие уравнения и задачи на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	2
9	Координаты на плоскости	13	Ученик научится (узнает): 1) Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. 2) Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Ученик получит возможность научиться: 1) Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. 2) Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. 3) Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера	1
10	Итоговое повторение курса математики 5—6 классов	12		1
	Общее количество часов	170		16

Список учебно-методической литературы.

Для учителя:

- 1) Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352 с.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с (Стандарты второго поколения)
- 4) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
- 5) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64 с.
- 6) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
- 7) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
- 8) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011
- 9) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
- 10) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 11) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Для учащихся:

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
- 2) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
- 3) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011
- 4) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
- 5) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 6) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Интернет – ресурсы:

Сайты для учащихся:

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике

http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html

- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

Сайты для учителя:

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский)
- 5) Электронный учебник
- 6) Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
- 7) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»
- 8) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 9) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 10) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

3.5 Техническое обеспечение образовательного процесса

Материальное обеспечение кабинетов:

Мультимедийный компьютер; Проектор; Экран; Интернет; Интерактивная доска PROMETHEAN

Программное обеспечение

Операционная система Windows 98/Me(2000/XP)
Текстовый редактор MS Word

Приложение 1

Темы ученических проектов по математике для 6-х классов

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

Задачи:

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

Актуальность проектов: Воспитание гражданственности, любви к окружающей природе, Родине, семье – один из основополагающих принципов государственной политики в области образования, закреплённый в Законе Российской Федерации «Об образовании». В настоящее время патриотическое воспитание становится самостоятельным и важным звеном российского образования. Его задачи выдвигаются самой жизнью и признаются актуальными и государством, и обществом. В концепции модернизации российского образования сказано: «Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные люди, ... которые... обладают развитым чувством ответственности за судьбу страны». Сегодня, о необходимости возрождения патриотического воспитания заговорили на государственном уровне. Принята государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2017 годы», которая сохраняет непрерывность процесса по дальнейшему формированию патриотического сознания российских граждан как одного из факторов единения нации.

Общая характеристика проекта

Тип проекта: практико-ориентированный.

Виды деятельности: творческий, информационный, прикладной.

Применяемые умения:

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

База выполнения: школьная.

Формы обучения: групповая и индивидуальная.

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

Вид проекта: творческий, средней продолжительности, межгрупповой.

Средства обучения: печатные, наглядные, компьютерные презентации.

Формы продуктов деятельности: компьютерный диск.

Темы проектов:

1. История появления нашего города в задачах (1 группа)
2. Памятники нашего города (2 группа)
3. Брянщина – живой памятник нашей победы (Великая Отечественная война в задачах по математике) (3 группа). Гипотеза: составление и решение задач, основанных на реальных событиях и датах, способствует углублению знаний о войне.
4. Достопримечательности нашего города в цифрах и фактах (4 группа)
5. Природа в нашем городе в цифрах и фактах (5 группа)
6. Дети в нашем городе в цифрах и фактах (6 группа)
7. Улицы нашего города в цифрах и фактах (индивидуально)
8. Село Займище – часть г.Клинцы в цифрах и фактах (индивидуально)
9. Наука и промышленность Брянщины в цифрах и задачах (индивидуально)

Темы проектов:

1. Роль процентов в жизни человека
2. Из истории возникновения процентов
3. Положительные и отрицательные числа в нашей жизни
4. История возникновения отрицательных чисел и их применение в математике и других науках
5. Разработка сборника задач «Процент из жизни»
6. Координаты в различных профессиях
7. Путешествие в будущее «Встреча с координатами»
8. Некоторые старинные задачи по теме «Координатная плоскость»
9. Волшебные десятичные дроби
10. Загадочное число Пи
11. Построение квартиры
12. Ремонт квартиры
13. Десятичные дроби. Что мы знаем о них?
14. Об истории возникновения обыкновенных и десятичных дробей.

Этапы проекта

1 этап. Подготовительный

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

2 этап. Выполнение проекта

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

3 этап. Результаты

1. Презентация проекта.

“5” баллов - текст хорошо написан, сформированные идеи ясно изложены и структурированы, слайды представлены в логической последовательности, использованы эффекты анимации, вставлены графики, таблицы, фотографии, видеоролики;
“3” балла – средства визуализации не соответствуют содержанию, отсутствует логическая последовательность подачи информации;
“1” балл – число слайдов превышает 10, текст слайдов отображает полное содержание проекта.

2. Защита проекта

“5” баллов – эмоциональное, логическое и короткое по времени изложение проектной работы с использованием наглядного материала, автор, чётко отвечая на вопросы, организует обратную связь с аудиторией;
“3” балла – в выступлении не просматривается личное отношение автора к проекту, отвечает на вопросы, направленные только на понимание темы;
“1” балл – чтение основного содержания работы, ответы на вопросы не раскрывают глубокого знания выбранной темы.

3. Подведение итогов и анализ работы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ материала по математике в 6 классе

I ЧЕТВЕРТЬ

42 часа

№	Дата	Тема урока	Характеристика деятельности	Методи- чес-кое сопрово- жде-ние	Дидакти- чес-кое сопровожд- е-ние
1. Делимость чисел (20ч) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Ученик научится: • Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. • Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Ученик получит возможность научиться: • Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). • Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел;					
1.		Делители и кратные	Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа Научиться находить все делители данного числа.	1,2,3,6	7,8,9,10,11

2.		Решение задач на нахождение делителя и кратных чисел.	Научиться находить кратные данного числа Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа Выучить признаки делимости на 2; 5; 10; 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10; 3; 9 для решения задач на делимость Научиться отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел Научиться доказывать, что данное число является составным. Познакомиться с методом Эратосфена для отыскания простых чисел Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. Освоить алгоритм нахождения НОД и НОК двух и трех чисел Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности и для решения практических задач. актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию;		
3.		Нахождение делителей и кратных чисел.			
4-5		Признаки делимости на 2,5,10.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
6-7		Признаки делимости на 9 и на 3		1,2,3,6	7,8,9,10,11
8-9		Простые и составные числа.			
10		Разложение на простые множители.			
11		Входной контроль			
12		Анализ контрольной работы Разложение на простые множители.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
13-14		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.			
15-18		Наименьшее общее кратное.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
19		Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел».			7

20		Анализ контрольной работы. Решение задач.			
2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Ученик научится: • Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. • Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, складывать и вычитать дроби. Ученик получит возможность научиться: • Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. • Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).					
21-22		Основное свойство дроби.	Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров и на координатном луче Научиться сокращать дроби, используя основное свойство дроби Научиться применять сокращение дробей для решения задач Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю Совершенствовать навыки по приведению	1,2,3,6	7,8,9,10,11
23-24		Сокращение дробей.			

25-26		Приведение дробей к общему знаменателю.	дробей к наименьшему общему знаменателю Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями и применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности и для решения практических задач и при решении уравнений Составить алгоритм вычитания смешанных чисел и научиться применять его Совершенствовать навыки сложения и вычитания смешанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных Совершенствовать навыки и умения по решению уравнений и задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию;	1,2,3,6	7,8,9,10,11
27-28		Сравнение дробей с разными знаменателями.			
29-32		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
33		Контрольная работа за 1-ю четверть			7
34		Анализ контрольной работы. Решение задач.			
35-40		Сложение и вычитание смешанных чисел.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
41		Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».			7

42		Анализ контрольной работы. Решение задач.			

II ЧЕТВЕРТЬ

35 часов

№	Дата	Тема урока	Характеристика деятельности	Методическое сопровождение	Дидактическое сопровождение
3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Ученик научится: - Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. - Решать основные задачи на дроби Ученик получит возможность научиться: - Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)					
43-46		Умножение дробей.	Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм	1,2,3,6	7,8,9,10,11
47-50		Нахождение дроби от числа.	Научиться возводить в степень обыкновенную	1,2,3,6	7,8,9,10,11

			дробь и смешанное число Научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач Научиться находить часть от числа, проценты от числа Научиться решать простейшие и более сложные задачи на нахождение части от числа Систематизировать знания и умения по теме «Нахождение дроби от числа»		
51-54		Применение распределительного свойства умножения.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
55		Контрольная работа № 3 по теме «Умножение обыкновенных дробей».	Научиться умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения Научиться применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами Научиться применять распределительное свойство при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности и для решения практических задач		7
56		Анализ контрольной работы. Решение задач.	Научиться находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби) Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решении уравнений		
57-58		Взаимно обратные числа.	Составить алгоритмы деления дробей и деления смешанных чисел и научиться его применять Научиться применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений и задач	1,2,3,6	7,8,9,10,11
59-63		Деление.	Научиться применять деление для упрощения вычислений, для решения практических задач, в конкретной деятельности	1,2,3,6	7,8,9,10,11

64		Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»	Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей» уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата Научиться находить число по заданному значению его дроби, по заданному значению его процентов Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач Обобщить знания и умения по теме «Нахождение числа по его дроби» Освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию;		7
65		Анализ контрольной работы. Решение задач			
66-69		Нахождение числа по его дроби.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
70-72		Дробные выражения.		1,2,3,6	7,8,9,10,11
73		Контрольная работа за 2-ю четверть			7
74		Анализ контрольной работы. Решение задач.			

4. Отношения и пропорции (20 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Ученик научится:

- Формулировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.
- Приводить примеры использования отношений в практике.
- Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор);

Ученик получит возможность научиться:

- использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.

75-78		Отношения.	находить отношение двух чисел, именованных величин и применять эти умения при решении задач, объяснять, что показывает найденное отношение	1,2,3,6	7,8,9,10,11
III ЧЕТВЕРТЬ					
50 часов					
79-81		Пропорции.	правильно читать , записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию изданных отношений (чисел). Выучить основное свойство пропорции и применять его для составления, проверки истинности пропорций; находить неизвестный член пропорции и использовать это умение при решении уравнений; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию;	2,3	7,8,9
82-84		Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми:	1,2,3,6	7,8,9,10,11

			находить нужную информацию;		
85		Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; актуализировать имеющиеся знания;		7
86		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию	2,3	7,8,9
87-88		Масштаб.	Усвоить понятие «масштаб» и научиться применять его при решении задач; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков ; осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию	1,2,3,6	7,8,9,10,11
89-90		Длина окружности и площадь круга.	Иметь представление об окружности и ее основных элементах, знать формулу длины окружности и формулу площади круга и применять их при решении задач; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; устанавливать причинно-следственные связи.	2,3	7,8,9
91-92		Шар.	Иметь представление о шаре и его элементах; применять полученные знания при решении задач;	2,3	7,8,9

			актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию		
93		Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг».	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		7
94		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; совершенствовать навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	2,3	7,8,9

5. Положительные и отрицательные числа. (11 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Ученик научится:

- Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.).
- Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.
- Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами

Ученик получит возможность научиться:

- Расширить представления о числе путём введения отрицательных чисел.

- Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.

95		Координаты на прямой.	Различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек; работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	2,3	7,8,9
96-97		Противоположные числа.	Знать строгое математическое определение целых чисел, применять его в устной речи и при решении задач; осуществлять синтез как составление целого из частей; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
98-99		Модуль числа.	вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль; сравнивать модули чисел, знать свойства модуля и находить числа, имеющие данный модуль; точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; осуществлять сравнение и классифи-	1,2,3,6	7,8,9,10,11

			кацию по заданным критериям.		
100-101		Сравнение чисел.	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
102-103		Изменение величин.	объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывать на координатной прямой перемещение точки; знать историю возникновения отрицательных чисел; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
104		Контрольная работа № 7 по теме «Противоположные числа и модуль».	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; иметь способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;		7

105		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	2,3	7,8,9
6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Ученик научится: - Складывать и вычитать положительные и отрицательные числа. Ученик получит возможность научиться: - Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.					
106-107		Сложение чисел с помощью координатной прямой.	складывать числа с помощью координатной прямой; строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа; составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11

108-109		Сложение отрицательных чисел.	Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его для нахождения значения буквенных выражений и решения задач; формировать умения выделять закономерность; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать в паре, работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
110-112		Сложение чисел с разными знаками.	Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и применять его для нахождения значения выражений и решения задач; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию..	1,2,3,6	7,8,9,10,11
113-115		Вычитание.	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений; находить длину отрезка на координатной прямой; уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
116		Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.		7

117		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	2,3	7,8,9
7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Ученик научится: - Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Ученик получит возможность научиться: - Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.					
118-121		Умножение.	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его при решении уравнений и задач; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
122-124		Деление.	Составить алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых и буквенных выражений, при решении уравнений и текстовых задач; владеть общим приемом решения учебных задач; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрос-	1,2,3,6	7,8,9,10,11

			лыми: находить нужную информацию.		
125		Рациональные числа.	Расширить представления учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними; формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме;	2,3	7,8,9
126		Контрольная работа за 3-ю четверть			
127-129		Свойства действий с рациональными числами.	применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами; для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
130		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	2,3	7,8,9

7. Решение уравнений (15 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Ученик научится:

- Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.
- Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. 3) Составлять уравнения по условиям задач.

Ученик получит возможность научиться:

- Решать простейшие уравнения и задачи на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

131-133		Раскрытие скобок	раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «—», и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений; составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений; применять правила раскрытия скобок при решении уравнений и задач; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
134		Коэффициент.	определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения; выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения; осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	2,3	7,8,9
135-137		Подобные слагаемые.	раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами; применять этот навык при решении уравнений и текстовых задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11

138		Контрольная работа № 9 по теме «Раскрытие скобок»	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		7
139-143		Решение уравнений.	Владеть основными приемами решения линейных уравнений и применять их с использованием свойств действий над числами, для решения текстовых задач; для решения задач на движение, на части; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию	1,2,3,6	7,8,9,10,11
144		Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений».	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		7
145		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	2,3	7,8,9

8. Координаты на плоскости (13 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Ученик научится:

- Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.

- Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.

Ученик получит возможность научиться:

- Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.
- Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.
- Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера

146		Перпендикулярные прямые.	Иметь представление о перпендикулярных прямых; распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного угольника; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию	1,2,3,6	7,8,9,10,11
147-148		Параллельные прямые.	Иметь представление о параллельных прямых; распознавать параллельные прямые на чертеже, строить параллельные прямые с помощью линейки и угольника; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию	2,3	7,8,9

149-151		Координатная плоскость.	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения, уметь строить точки по заданным координатам; определять, лежит ли точка на оси координат; строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
152-153		Столбчатые диаграммы.	Иметь представление о столбчатых диаграммах, извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы; воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения; выделять существенную информацию из текстов разных видов.	1,2,3,6	7,8,9,10,11
154-156		Графики.	извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин; строить графики зависимости величин по данным задачи; актуализировать имеющиеся знания; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке; работать со взрослыми: находить нужную информацию.	2,3	7,8,9
157		Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость».	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		7

158		Резерв. Решение задач.	применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	2,3	7,8,9
9. Итоговое повторение курса математики 5—6 классов (12 ч)					
159		Признаки делимости	Знать признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применять к решению задач.	2,3	7,8,9
160		НОД и НОК чисел.	Повторить понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК чисел и их применение к решению задач.	2,3	7,8,9
161		Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задач.	2,3	7,8,9
162		Отношения и пропорции.	Повторить понятия «отношения», «пропорции», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач.	2,3	7,8,9
163		Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач.	2,3	7,8,9
164		Умножение и деление рациональных чисел.	Повторить правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач.	2,3	7,8,9

165		Решение уравнений.	Повторить основные приемы решения уравнений и их применение.	2,3	7,8,9
166		Решение задач с помощью уравнения.	Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения.	2,3	7,8,9
167		Координатная плоскость.	Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин, и их применение к решению задач.	2,3	7,8,9
168		Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса.	применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		7
169		Анализ контрольной работы.	Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению	2,3	7,8,9
170		Обобщающий урок.	Провести диагностику учебных достижений		