

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 п. Козыревск»

«Рассмотрено»

Руководитель МО
Ерошенко Е.А. Ерошенко
Протокол № 1
от «31» 08 2017 года

«Согласовано»

Заместитель директора по УМР
Н.В. Морозова
«01» 09 2017 года

«Утверждено»

Директор МБОУ СШ № 6
Н.С. Исайкина
Приказ № 377 от 01.09.2017 г.



Рабочая программа
Морозовой Надежды Викторовны
учителя I квалификационной категории
по математике
для 5 класса

п. Козыревск
2017 г.

Пояснительная записка

Программа по математике для 5 класса составлена на основе:

1. федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897;
2. примерной программы по математике «Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы» - М.: «Просвещение», 2011;
3. примерной программы к УМК С.М. Никольского и др. «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы» (сост. Т.А. Бурмистрова - М.: «Просвещение», 2014);
4. требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СШ № 6;
5. программы формирования универсальных учебных действий МБОУ СШ № 6.

Для реализации программы используется учебник: С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин Математика: учебник для 5 класса – М. Просвещение, 2014 год.

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 данный курс позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
- 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 информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности;
- организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- построение индивидуальной образовательной траектории;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- 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.

Задачи:

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющая увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: математический кружок, участие в конкурсах, творческие проекты.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися 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 учащимися 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 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 формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю. В МБОУ СШ № 6 учебное время увеличено до 6 часов в неделю за счёт вариативной части базисного плана. Таким образом, рабочая программа рассчитана на 6 часов в неделю, что составляет 204 учебных часа в год. В результате чего увеличено количество часов на изучение разделов: «Натуральные числа и нуль», «Измерение величин», «Делимость натуральных чисел», «Обыкновенные дроби», «Повторение».

Промежуточный контроль проводится в форме самостоятельных работ, математических диктантов, тестов, контрольных работ. В рабочей программе предусмотрено 11 контрольных работ, в число которых входит стартовый контроль и две итоговых работы по окончании первого полугодия и года.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом. Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

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.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования,

связано с непосредственным применением математики. Это - 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.

Результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

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

Предметными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) 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;
- 5) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения математики

Выпускник 5 класса научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями, с разными знаменателями;
5. выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, и с применением калькулятора;

6. решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
7. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
8. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
9. находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
10. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
11. вычислять площадь прямоугольников.

Выпускник 5 класса получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представление о натуральных числах как способе образования других чисел;
3. научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
4. анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
5. решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты, решать занимательные задачи.
6. научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
7. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников,
8. изучить исторические сведения.

Содержание учебного предмета

Глава 1. Натуральные числа и нуль.

Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение. Законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Умножение. Законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание чисел столбиком. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи «на части». Деление с остатком. Числовые выражения. Нахождение двух чисел по их сумме и разности.

Глава 2. Изменение величин.

Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг. Сфера и шар. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырёхугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед, Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение

Глава 3. Делимость натуральных чисел.

Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Глава 4. Обыкновенные дроби.

Понятие дроби. Равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей. Законы сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Законы умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Тематический план

Тема	Количество часов	Из них контрольных работ	Планируемые результаты изучения по теме
Повторение	3	1	
Глава 1. Натуральные числа и нуль	53	2	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) понимать особенности десятичной системы счисления;2) описывать свойства натурального ряда;3) читать и записывать натуральные числа;4) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;5) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую, в зависимости от конкретной ситуации;6) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;7) выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;8) формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;9) уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также на понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности. <p><i>Обучающийся получит возможность:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;3) научиться использовать приёмы, рационального вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.
Глава 2.	40	2	<p><i>Обучающийся научится:</i></p>

Изменение величин			<ol style="list-style-type: none"> 1) измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков; 2) строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля; 3) выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче; 4) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; 5) изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов; 6) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда; 7) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда; 8) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; 9) измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие; 10) вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы; 11) выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие; 12) решать задачи на движение и на движение по реке. <p><i>Обучающийся получит возможность:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, состоящих из прямоугольных параллелепипедов; 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов; 4) решать занимательные задачи.
Глава 3. Делимость натуральных чисел	25	2	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел; 2) доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел; 3) классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по признакам деления на 3, на 9, на 5). <p><i>Обучающийся получит возможность:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел; 2) изучить тему «Многоугольники»; 3) изучить исторические сведения по теме; 4) решать занимательные задачи.
Глава IV. Обыкновенные дроби	72	3	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби; 2) приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;

			<p>3) выполнять вычисления с обыкновенными дробями;</p> <p>4) знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;</p> <p>5) решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;</p> <p>6) выполнять вычисления со смешанными дробями;</p> <p>7) вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>8) выполнять вычисления с применением дробей;</p> <p>9) представлять дроби на координатном луче.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность:</i></p> <p>1) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;</p> <p>2) решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;</p> <p>3) изучить исторические сведения по теме;</p> <p>4) решать исторические, занимательные задачи.</p>
Повторение	11	1	
ИТОГО	204	11	

Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	К-во часов	Виды учебной деятельности	Универсальные учебные действия			Дата		Примечания
				познавательные	регулятивные	коммуникативные	план	факт.	
Повторение курса математики начальной школы 3 ч.									
1	Повторение. Числа и величины. Арифметические	2	Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами.	Выделяют и формируют познавательную	Ставят учебную задачу на основе соотнесения	Ввыражают свои мысли в соответствии с	01.09 04.09		

	действия. (Инструктаж по технике безопасности)		Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа	цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	того, что уже известно и усвоено.	задачами и условиями коммуникации.			
2	Стартовая контрольная работа	1	Демонстрируют знания и умения по математике, сформированные в начальной школе	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Оценивают достигнутый результат.	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи.	05.09		
<p>Личностные УУД: жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Глава I. Натуральные числа и ноль 53 ч.									
3	Анализ контрольной работы. Ряд натуральных чисел	1	Знакомятся с понятиями: ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число, записывают последующие и предыдущие элементы натурального ряда	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Планируют результат и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать	06.09		
4	Ряд натуральных	1					06.09		

	чисел.				действий в случае расхождения эталона реального действия и его продукта.	недостающую информацию. вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.			
5,6	Десятичная система записи натуральных чисел	2	Определяют разряд числа, знакомятся с понятиями многозначные числа, состав числа, записывают числа в виде разрядных слагаемых, решают логические задачи на запись натуральных чисел	Выделяют и формулируют познавательную цель. Моделируют условие с помощью схем, рисунков, строят логическую цепочку рассуждений.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий.	07.09 08.09		
7,8	Сравнение натуральных чисел	2	Знакомятся с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство; сравнивают натуральные числа с помощью натурального ряда; записывают результаты сравнения с помощью знаков сравнения; записывают неравенства с использованием букв буквенную запись	Выделяют характерные причинно-следственные связи, обучаются основам реализации исследовательской деятельности	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Составляют план и последовательность действий.	Контролируют действие партнера, аргументируют свою точку зрения	11.09 12.09		
9-11	Сложение. Законы сложения	3	Формулируют и записывают законы сложения. Выполняют сложение с помощью натурального ряда. Выполняют сложение цепочкой по образцу, применяют законы сложения для рационализации вычислений.	Комбинируют известные алгоритмы сложения.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Аргументируют свою точку зрения	13.09 13.09 14.09		

12-14	Вычитание	3	Называют компоненты действий при вычитании, выполняют вычитание с помощью натурального ряда, используют названия компонентов действия при вычитании чисел, выполняют действия цепочкой.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. Владеют устной и письменной речью.	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:	14.09 15.09 18.09		
15-17	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	3	Решают задачи на нахождение суммы и разности чисел. Анализируют и осмысливают текст задачи, строят логическую цепочку рассуждений, грамотно оформляют решение задачи, критически оценивают ответ.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации.	Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:	19.09 20.09 20.09		
18-20	Умножение. Законы умножения.	3	Формулируют законы умножения, записывают законы умножения буквенным выражением, применяют законы умножения для рационализации вычислений	Создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;	Учащиеся научатся: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации.	Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:	21.09 22.09 25.09		
21-23	Распределительный закон.	3	Формулируют распределительный закон, записывают распределительный закон с помощью буквенного выражения, используют закон для раскрытия	находят в различных источниках информацию,			26.09 27.09 27.09		

			скобок и вынесения общего множителя	необходимую для решения математических					
24	Сложение и вычитание столбиком поразрядно.	1	Применяют правило сложения и вычитания столбиком, выполняют задания творческого характера, заменяют отношение «больше на...», «меньше на...» в действия сложения и вычитания.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. Овладевают устной и письменной речью.	Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:	28.09		
25	Подготовка к контрольной работе по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Формулируют свойства сложения и вычитания, применяют их при упрощении выражений и решении задач.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний.	Планируют общие способы работы.	29.09		
26	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.		Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий.	02.10		
27-29	Работа над ошибками. Умножение чисел столбиком	3	Анализируют допущенные ошибки и исправляют их. Записывают умножение столбиком по разрядно, заменяют отношение «больше в...» на действие умножение, создают модели и схемы при решении задач на умножение	Устанавливают причинно-следственные связи. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. Владеют устной и письменной речью	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать.	03.10 04.10 04.10		
30, 31	Степень с натуральным	2	Определяют основание степени, показатель степени, вычисляют степень числа, заменяют степень	Самостоятельно выделяют и формулируют	Формулируют и удерживают учебную задачу;	Учатся организовывать учебное	05.10		

	показателем.		произведением одинаковых множителей, используют таблицу степени, записывают число в виде квадрата или куба натурального числа	познавательную цель. Овладевают устной и письменной речью. Записывают выводы в виде правил.	выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	взаимодействие, отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы.	06.10		
32-34	Деление нацело	3	Находят делимое, делитель и частное, проверяют деление умножением, упрощают выражения применяя свойства частного, применяют свойство частного для рационализации вычислений.	Строить монологическое контекстное высказывание	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Высказывать свою точку зрения, обосновывать её приводя аргументы. Контролировать действие партнера	09.10 10.10 11.10		
35-37	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	3	Решают задачи различными методами, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, выстраивают логические цепочки, грамотно оформляют решение, критически оценивают полученный ответ	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать	Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	11.10 12.10 13.10		
38-41	Решение задач «на части»	4	Находят части некоторой величины или саму величину. Решают задачи на части с помощью схем и рассуждений, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от				16.10 17.10 18.10 18.10		

			конкретных условий, грамотно оформляют решение задачи, критически осмысливают ответ	средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	самостоятельные решения				
42-44	Деление с остатком.	3	Исследуют, что не все натуральные числа делятся нацело, Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку. Решают задачи на деление с остатком.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	19.10 20.10		
45	Числовые выражения.	1	Находят значение числового выражения, приводят примеры числового выражения, составляют числовые выражения, переводят обычную речь на математический язык – язык цифр, знаков, действий; решают задачи составлением выражения, познают основы исследовательской деятельности	Применяют правила и пользуются инструкциями и освоенными закономерностям; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают сущность алгоритмических предписаний и умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Работать в группе — устанавливать рабочие отношения принимать различные позиции во взаимодействии формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.	23.10		
46	Нахождение значений числовых выражений. Подготовка к контрольной работе.	1					24.10		
47	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.	Описывают содержание совершаемых действий.	25.10		

48	Анализ контрольной работы Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	Рассматривают методы решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности, составляют схемы и математические модели при решении задач, строят монологическое контекстное высказывание, осуществляют контроль, коррекцию, оценку действий партнёра.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	25.10		
59-51	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	3					26.10 27.10 30.10		
52	Решение сложных задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач, выделяют характерные причинно-следственные связи				31.10		
53	Вычисления с помощью калькулятора.	1	Выполняют вычисления с помощью микрокалькулятора, составляют программу вычислений.	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; используют схемы	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	01.11		

54-56	Занимательные задачи. Исторические сведения.	3	Выполняют рефераты, касающиеся исторических сведений. Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач, выделяют характерные причинно-следственные связи	Осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности. Устанавливают причинно-следственные связи; строят логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	Формулируют и удерживают учебную задачу Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать	Аргументируют свою точку зрения. Организовывают учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	01.11		
-------	--	---	--	---	--	---	-------	--	--

Глава II. Измерение величин 40 ч.

57-58	Прямая. Луч. Отрезок.	2	Знакомятся с понятиями: величина; прямая, параллельные прямые. Строят прямую, параллельные прямые; знакомятся с понятиями: отрезок, луч; равные отрезки; обозначение отрезка, луча, строят отрезки и лучи, сравнивают отрезки; обобщают понятия — осуществляют логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; осуществляют смысловое чтение; находят в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представляют её в понятной форме	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; планируют пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Организовывают учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, взаимодействуют и находят общие способы работы, аргументируют свою позицию	02.11 09.11		
-------	-----------------------	---	---	---	--	---	----------------	--	--

59, 60	Измерение отрезков.	2	Знакомятся с единицами измерения длины, измеряют отрезки, решают задачи на нахождение длины части отрезка, находят расстояние между двумя точками, откладывают на луче отрезки заданной длины, осуществляют сравнение.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; осуществляют смысловое чтение; находят в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представляют её в понятной форме	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; планируют пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Организовывают учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, взаимодействуют и находят общие способы работы, аргументируют свою позицию	10.11, 13.11		
61, 62	Метрические единицы длины.	2	Знакомятся с единицами измерения длины, из взаимосвязи, выражают одну единицу измерения через другую, с помощью учителя оценивают правильность выполнения действия.	Применяют правила и пользуются инструкциями и освоенными закономерностями, осуществляют смысловое чтение. Формируют общие способы интеллектуальной деятельности	Адекватно с помощью учителя оценивают правильность выполнения действия	Формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве	14.11 14.11		
63, 64	Представление натуральных чисел на координатном луче	2	Изображают координатный луч, находят координаты точки, строят точки на луче по их координатам, записывают координаты точки, сравнивают натуральные числа с помощью координатного луча, решают прикладные задачи с помощью координатного луча, строят схемы и математические модели	Строят схемы и математические модели	Различают способ и результат действия.	Владеть устной и письменной речью при сотрудничестве проявлять в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	15.11, 15.11		

65	Контрольная работа № 3 по теме «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.	Описывают содержание совершаемых действий.	16.11		
66	Анализ контрольной работы Окружность и круг. Сфера и шар	1	Знакомятся с понятиями окружность, круг, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычисляют радиус, зная диаметр, строят окружность, круг, приводят примеры математических моделей	Приводить примеры математических моделей.	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Сотрудничать с одноклассниками при решении задач, уметь выслушать оппонента.	17.11		
67-70	Углы Измерение углов.	4	Изображают углы различных видов; строят углы заданной градусной меры; измеряют углы; записывают обозначение углов; чертят различные виды углов. Самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы	Заменяют термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяют существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения и классификации объектов.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё не известно. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Оценивают достигнутый результат.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	20.11 21.11 22.11 22.11		
71-73	Треугольники. Виды треугольников.	3	Строят треугольники различных видов; обозначают их; выделяют элементы, из которых состоит треугольник, решают задачи на вычисление периметра треугольника, проводят исследование	Проводят исследование, устанавливают причинно – следственные связи, используя таблицы, схемы. Объясняют связи и отношения	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации	23.11 24.11 27.11 28.11		

						столкновения интересов			
74-76	Четырехугольники	3	Знают виды четырехугольников. Строят, обозначают четырехугольники, вычисляют их периметр, классифицируют, наблюдают, сравнивают. Строят прямоугольник, квадрат, проводят мини – исследование на основе сравнения, анализа. Строят прямоугольник, квадрат по заданным сторонам, вычисляют периметр квадрата и прямоугольника.	Классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста классифицировать. Проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа.	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Различать способ и результат действия.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.	28.11 29.11 29.11 30.11		
77-79	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	3	Различают линейные единицы длины и единицы площади. Осуществляют переход между единицами измерения площади. Вычисляют площадь прямоугольника.	Выделять причинно-следственные связи исследовать, несложные практические задачи.	Различать способ и результат действия. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий при сотрудничестве.	30.11 01.12 04.12		
80, 81	Прямоугольный параллелепипед.	2	Знакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами, изображают прямоугольный параллелепипед, куб, находят измерения прямоугольного параллелепипеда,	Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	Различать способ и результат действия. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Работать в группе — устанавливать рабочие отношения	05.12 06.12		
82, 83	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема	2	Вычисляют объем прямоугольного параллелепипеда, куба, устанавливают причинно-следственные связи, решают практические задачи, связанные с вычислением объема,	Выделять причинно-следственные связи исследовать, несложные практические задачи.	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Различать способ и результат действия.	Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий при сотрудничестве.	06.12 07.12		
84	Решение задач с применением формул площади и объема.	1	осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от				08.12		

	Подготовка к контрольной работе.		конкретных условий,						
85	Контрольная работа № 4 по теме «Измерение величин»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	11.12		
86	Анализ контрольной работы Единицы массы	1	Распознают единицы измерения массы, выражают одни единицы измерения массы через другие, выполняют действия с единицами измерения	Устанавливать причинно-следственные связи.	Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, отображать в речи (описание, объяснение) содержание	12.12		
87	Единицы времени	1	Распознают единицы измерения времени, выражают одни единицы измерения массы через другие, выполняют действия с единицами измерения	Устанавливать причинно-следственные связи.	Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, отображать в речи (описание, объяснение) содержание	13.12		
88-91	Задачи на движение	4	Пользуясь формулой пути, вычисляют скорость и время движения; решают задачи на сближение и удаление, классифицируют задачи, вычисляют скорость движения по течению реки, против течения реки, создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач, исследуют несложные практические задачи.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение;	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками,	13.12 14.12 15.12 18.12		

				создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	контроль по результату. Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
92	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	Обобщают и систематизируют знания по пройденным темам и используют их при решении примеров и задач.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	19.12		
93	Контрольная работа за первое полугодие	1					20.12		
94	Анализ контрольной работы	1	Анализируют ошибки, выполняют работу над ошибками, делают выводы.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий. Взаимопомощь.	20.12		
95	Многоугольники	1	Знать понятия ломаной линии, многоугольника, равенства многоугольников, выпуклого	Классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать	Оценивать правильность выполнения действия на	Учитывать разные мнения и стремятся к координации различных позиций	21.12		

			многоугольника со всей необходимой терминологией. Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей.	тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста классифицировать.	уровне адекватной ретроспективной оценки. Различать способ и результат действия.	в сотрудничестве. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.				
96	Занимательные задачи	1	Анализируют и осмысливают текст задач, моделируют условия с помощью схем, рисунков, строят логическую цепочку рассуждений.	Осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	22.12			
Глава III. Делимость натуральных чисел 25 ч.										
97, 98	Свойства делимости	2	Знакомятся со свойствами делимости, записывают числа в виде произведения двух и более множителей, применяют свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Осуществляют коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	25.12 26.12			

99-102	Признаки делимости	4	Формулируют признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3. Определяют делимость чисел, не выполняя вычислений, определяют делимость выражения.	Делают умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации	Различают способ и результат действия.	Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом	27.12 27.12 28.12 29.12		
103, 104	Простые и составные числа	2	Знакомятся с понятиями простое и составное число, подбирают аргументы для объяснения, пользуются таблицей простых чисел, определяют простым или составным является число	Делают умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Различают способ и результат действия.	Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом	09.01 10.01		
105-106	Делители натурального числа	3	Знакомятся с понятием делители числа, простого делителя, с алгоритмом разложения числа на простые множители, строят схемы, решают задачи, используя алгоритм разложения числа на простые множители	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, находят в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представляют её в понятной форме; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;	Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Осуществляют коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	10.01 11.01 12.01		
107-110	Наибольший общий делитель	4	Знакомятся с понятием общие делители числа, наибольший общий	Учатся строить схемы, проводят	Осуществляют пошаговый и	Договариваются о совместной	15.01		

			делитель с понятием взаимно простые числа. Рассматривают алгоритм нахождения НОД чисел. Применяют алгоритм нахождения НОД. Используют НОД при решении текстовых задач, используют результаты поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий.	сравнение, и классификацию по заданным критериям, создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач.	итоговый контроль по результату. Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	16.01 17.01 17.01		
111-115	Наименьшее общее кратное.	5	Знакомятся с понятием кратного, общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК, с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу, осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, применяют алгоритм нахождения НОК	Учатся строить схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	18.01 19.01 22.01 23.01 24.01		
116	Контрольная работа № 5 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	24.01		
117,	Анализ контрольной	2	Комбинируют известные	Выбирают	Осознают	Описывают	25.01		

118	работы. Использование четности и нечетности при решении задач		алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач, выделяют характерные причинно-следственные связи, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	содержание совершаемых действий. Взаимопомощь.			
119, 120	Занимательные задачи	2		Осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	26.01		
Глава IV. Обыкновенные дроби 72 ч									
121, 122	Понятие дроби	2	Выражают дробью часть целого; записывают обыкновенные дроби; находят часть от числа, строят отрезки и фигуры составляющие часть от целой; решают задачи на нахождения части от целого	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и новых понятий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Представляют конкретное содержание и сообщают его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают своё.	29.01 30.01		
123- 125	Равенство дробей	3	Записывают часть целого в виде дроби, сокращают дроби, находят	Выбирают знаково-символические	Предвидеть уровень усвоения	Договариваются о совместной	31.01		

			дробь равную данной, записывают основное свойство дроби в виде буквенного выражения; используют основное свойство дроби при нахождении дроби, равной данной, выражают дробью часть целого; находят дробь от числа	средства для построения модели. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	знаний; осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;	деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	31.01 01.02		
126-130	Задачи на дроби	5	Решают задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть, самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы, подбирают аргументы соответствующие решению, создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; понимают и используют математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	02.02 05.02 06.02 07.02 07.02		
131-	Приведение дробей к общему знаменателю	4	Приводят дроби к общему знаменателю; находят	Осуществляют выбор наиболее	Адекватно самостоятельно	Осуществляют взаимный контроль	08.02		

134			наименьший общий знаменатель; дополнительные множители, используют умение приводить дроби к общему знаменателю, при решении заданий опережающего характера, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, работают в группе	эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, отображают в речи содержание совершаемых действий	оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Самостоятельно выполняют действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров. Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	09.02 12.02 13.02		
135-137	Сравнение дробей	3	Сравнивают дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, сравнивают дробь с 1, сравнивают именованные величины; решают задачи на сравнение дробей, понимают переход от частной задачи к математической модели, переходят к математической модели при решении задач	Проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, отображают в речи содержание совершаемых действий	Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Самостоятельно выполняют действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров. Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	14.02 14.02 15.02		
138-140	Сложение дробей	3	Формулируют правило и складывают дроби с одинаковыми	Отображают в речи содержание	Адекватно самостоятельно	Вести совместный поиск решений.	16.02		

			знаменателями, дроби с разными знаменателями, решают задачи прикладного характера, создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач, работают в группе	совершаемых действий. Проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям	оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Умеют самостоятельно контролировать своё время и управляют им.	Работать в группе — устанавливать рабочие отношения. Вести совместный поиск решений.	19.02 20.02		
141-144	Законы сложения	4	Используют законы для рационализации вычислений, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, используют законы для рационализации вычислений	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, проводить самооценку своих достижений, строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия, осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату, уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Вести совместный поиск решений. Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	21.02 21.02 22.02 26.02		
145-148	Вычитание дробей	4	Вычитают дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями, записывают правила вычитания дробей в виде буквенных выражений, находят неизвестные компоненты разности двух дробей, решают задачи на разность, создают и преобразуют модели и схемы для решения задач.	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме, создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач.	Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия, осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.	Вести совместный поиск решений. Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	27.02 28.02 28.02 01.03		
149	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают	Описывают содержание совершаемых действий.	02.03		

			управляют им.	зависимости от конкретных условий.	достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.				
150-153	Анализ контрольной работы Умножение дробей	4	Применяют правило умножения дробей: умножают дроби, умножают дробь на натуральное число, формулируют выводы, называют дробь обратную данной; записывают сумму в виде произведения; находят значение степени, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	05.03 06.03 07.03 07.03		
154, 155	Законы умножения. Распределительный закон	2	Используют законы при решении задач, проводят мини - исследование и формулируют законы, формулируют выводы, применяют законы при работе с числовыми выражениями, устанавливая причинно-следственные связи, развернуто обосновывают суждения.	Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала; строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать; определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.	Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения; оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и ситуаций; отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных	12.03 13.03		

						сведений			
156-159	Деление дробей	4	Применяют правило деления дробей: выполняют деление двух дробей, деление дроби на натуральное число, выделяют отношения между частями, находят неизвестные компоненты действия деления, находят часть от целого; находят целое, если известна его часть, решают задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть, выделяют связи, отношения между частями	Уметь передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать;	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; читать вслух и про себя текст учебника, выделять главное	14.03 14.03 15.03 16.03		
160, 161	Нахождение части целого и целого по его части.	2	Решают задачи на нахождение части от целого и целого по его части, самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; владеют общим приемом решения задач.	Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.	Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения.	02.04 03.04		
162	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	04.04		
163-167	Задачи на совместную работу	5	Вычисляют производительность труда, проводят самооценку своих знаний, применяют способы	Выбирают наиболее эффективные	Формулируют и удерживают учебную задачу;	Описывают содержание совершаемых	04.04 05.04		

			решения задач на основе алгоритма; моделируют условия задачи	способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;	выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Воспитывают качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения	действий. Аргументируют свою точку зрения. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	06.04 09.04		
168-170	Понятие смешанной дроби	3	Разделяют число на части - целую и дробную. Составляют число из целой и дробной частей. Сравнивают смешанные дроби, переводят смешанное число в неправильную дробь и наоборот, записывают натуральные числа в виде дроби с заданным знаменателем	Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.	Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; различать способ и результат действия.	Договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	10.04 11.04 11.04		
171-173	Сложение смешанных дробей	3	Складывают смешанные дроби, проводят математическое исследование, рассматривают все случаи сложения смешанных дробей, формулируют итоги математического исследования	Проводить математическое исследование; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем,	Комбинировать известные алгоритмы различать способ и результат действия. Проводить оценку своим знаниям.	Договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	12.04 13.04 16.04		
174-177	Вычитание смешанных дробей	4	Вычитают дроби с разной целой частью, выделяют отношения между частями, вычитают	представлять информацию на основе схем,			17.04 18.04 18.04		

			смешанные дроби из натурального числа, выполняют вычитание любых смешанных чисел	моделей, сообщений.			19.04		
178-182	Умножение и деление смешанных дробей	5	Переводят смешанную дробь в неправильную; записывают число обратной смешанной дроби, выполняют умножение и деление смешанных дробей. Находят значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа, осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Проводить математическое исследование; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.	Комбинировать известные алгоритмы различать способ и результат действия. Проводить оценку своим знаниям.	Договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	20.04 23.04 24.04 25.04 25.04		
183	Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Применяют полученные знания при решении задач различного вида, самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	26.04		
184-187	Анализ контрольной работы. Представление дробей на координатном луче	4	Изображают дроби на координатном луче; задают направление; единичный отрезок; начало отсчета; строят точки на луче по координатам; находят координаты точек изображенных на луче, приводят примеры рациональных чисел, находят координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находят длину отрезка, зная координаты его концов; находят координаты конца отрезка, если известны координаты середины отрезка и другого конца, вычисляют среднее	Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;	Формулировать и удерживать учебную задачу; составлять план и последовательность действий; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; вести совместный поиск решений	27.04 03.05 04.05 07.05		

			арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму						
188- 190	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.	3	Вычисляют площадь прямоугольника. Вычисляют объем прямоугольного параллелепипеда. Исследуют несложные практические задачи, описывают результаты практической работы	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; исследовать несложные практические задачи	Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать;	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; описывать результаты совместной практической работы	07.05 08.05 10.05		
191- 193	Сложные задачи на движение по реке	2	Комбинируют известные алгоритмы для решения задач на движение по воде, выделяют характерные причинно- следственные связи, самостоятельно контролируют свое время и управляют им.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. используют общие приёмы решения задач; осуществляют смысловое чтение; создают, применяют и преобразовывают знаково- символические средства, модели и схемы для решения задач;	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Формулируют и удерживают учебную задачу; выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации.	Описывают содержание совершаемых действий. Аргументируют свою точку зрения. Организовывают учебное сотрудничество и совместную деятельность с учи- телем и сверстниками, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	11.05 14.05		
6. Повторение 11 ч.									
196	Натуральные числа. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.	1	Повторяют и систематизируют материал по теме.	Выделять логически законченные части изученного материала,	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, ,	Сотрудничать при решении задач, вести познавательную	14.05 15.05 16.05		

197	Измерение величин	1	Решают задачи на нахождение длины части отрезка, исследуют несложные практические задачи; подводят итоги своей деятельности, решают прикладные задачи с помощью координатного луча.	устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	значимой для различных сфер человеческой деятельности	деятельность, аргументировать свою точку зрения	16.05		
198	Делимость натуральных чисел.	1	Применяют признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений, находят способы решения учебных задач; формулируют выводы, оценивают свои достижения в изучении математики, применяют признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения.	Выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	17.05		
199-201	Обыкновенные дроби. Решение задач	3	Находят способы решения учебных задач; формулируют выводы, анализируют и сопоставляют свои знания, понимают смысл обыкновенной дроби; правила сравнения, сложения и вычитания всех видов дробей, выполняют сложение и вычитание дробей всех видов; приводят дроби к общему знаменателю.	Выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	17.05 18.05 21.05		
202	Итоговая контрольная работа	1	Реализовывают свои знания.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать	Описывают содержание совершаемых действий.	22.05		

				конкретных условий.	своё время и управлять им.				
203	Анализ контрольной работы	1	Анализируют ошибки, классифицируют, выделяют причинно–следственные связи.	применяют правила и пользуются инструкциями и освоенными закономерностями; осуществляют смысловое чтение;	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Описывают содержание совершаемых действий.	23.05		
204	Решение занимательных задач	1	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач, выделяют характерные причинно-следственные связи	Отображать в речи содержание совершаемых действий	Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи.	Вести совместный поиск решений	24.05		

Учебно-методическое и материальное обеспечение образовательной деятельности

1. *Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.* /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 15-е. – М.: Просвещение, 2016
2. *Математика 5 класс: дидактические материалы по математике/* М. К . Потапов , А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2015
3. *Математика 5 класс: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/* Т.М. Ерина – М.: Экзамен, 2015
4. *Математика 5 класс: тематические тесты/* С.Г. Журавлев, В.В. Ермаков, Ю.В. Перепелкина, В.А. Свентковский - М.: Экзамен, 2015
5. *Математика 5 класс: книга для учителя/* М.К. Потапов, А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2015
6. *Задачи на смекалку 5 класс: И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин* пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2015
7. Е.Б. Арутюнян, М.Б. Волович и др. Математические диктанты для 5 – 9 классов. М.: Просвещение, 1991.

8. Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 5 класс Тетради 1,2. Задания для обучения и развития учащихся. М: «Интеллект – Центр», 2007.
9. В.И. Жохов. Математический тренажёр. 5 класс. ./ - М.:Мнемозина, 2013.
10. Интернет-ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – <http://school-collection.edu.ru>.
12. <http://www.matematika-na.ru/index.php> он-лайн тесты по математике
13. <http://www.edu.ru/>
14. <http://fcior.edu.ru/>
15. <http://urokimatematiki.ru>
16. <http://www.openclass.ru/>
17. Компьютер
18. Проектор
19. Принтер
20. Сканер.
21. Комплект плакатов. Математика 5 класс.
22. Интерактивная доска.
23. Документ камера
24. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.

