

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Никольская средняя общеобразовательная школа
Бобровского муниципального района
Воронежской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО _____ Ломовцева Т.Н. Протокол № ____ от « ____ » _____ 2015 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР _____ Коровина В.Н. « ____ » _____ 2015 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МКОУ Никольская СОШ _____ Мягкова О.В. Приказ № ____ от « ____ » _____ 2015 г.</p>
--	---	--

Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»

5 класс

2015-2016 учебный год

Составитель: Мищенко Максим Григорьевич
учитель математики и физики
I квалификационная категория

с. Никольское-2

2015 год

Раздел I. Пояснительная записка

Количество часов в неделю – 5.

Количество часов в год – 175.

Уровень рабочей программы – базовый.

Классификация рабочей программы – модифицированная.

Основные цели изучения курса математики в 5 классе:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

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

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана программа:

1. «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897.
2. Примерная программа, созданная на основе федерального государственного образовательного стандарта, составители Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбург, рекомендовано Министерством образования.
3. Государственная программа для общеобразовательных школ по предмету математика, составители Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбург, рекомендовано Министерством образования.
4. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015.
5. «Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03.2014 г.
6. «О федеральном перечне учебников», письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2015 № НТ-136/08.
7. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 N 576.

Основные технологии

С целью обеспечения эффективности и результативности учебного процесса используются различные технологии обучения.

Главной задачей использования новых технологий является расширение интеллектуальных возможностей человека. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого ученика.

На уроках используются элементы следующих технологий:

Проблемное обучение.

Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

Индивидуально-развивающее обучение.

Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами, технологическими картами в индивидуальном порядке

Разноуровневое обучение.

У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.

Технология проектного обучения.

Учитель организует учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность обучающихся, которые овладевают навыками самостоятельного поиска, обработки и анализа нужной информации для решения какой-либо проблемы, значимой для участников проекта. Работа с использованием этой технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр.

Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

Тестовые технологии.

Оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая реально оценить готовность обучающихся к итоговому контролю, установление количественных и качественных индивидуальных различий.

Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей. Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности. Обучающиеся и учитель занимаются совместной деятельностью. Эффективность метода не только в академических успехах обучающихся, но и в их интеллектуальном и нравственном развитии.

Информационно-коммуникационные технологии.

Использование ПК в учебном процессе. Создание рефератов, слайдов, презентаций и др. Поиск нужной информации в Интернет. Применение полученных знаний в практической деятельности.

Здоровье сберегающие технологии.

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Раздел II. Общая характеристика учебного предмета

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

- ✓ Арифметика;
- ✓ Элементы алгебры;
- ✓ Элементы геометрии;
- ✓ Вероятность и статистика;
- ✓ Множества;
- ✓ Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

Раздел III. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 175 часов.

Раздел IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития 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;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения 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;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 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;
- 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;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 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.

Раздел V. Содержание учебного предмета

1. Повторение. Натуральные числа и шкалы (18 ч)

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Основная цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

4. Площади и объемы (12 ч)

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения о единице измерения.

5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Основная цель – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Основная цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9. Повторение (18 ч)

Раздел VI. Тематическое планирование

№	Содержание	Кол-во часов	Кол-во контр. работ
1	Натуральные числа и шкалы	18	2
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	2
4	Площади и объемы	12	2
5	Обыкновенные дроби	23	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	2
8	Инструменты для вычисления и измерения	17	2
9	Итоговое повторение	18	1
10	Итого:	175	16

Раздел VII. Методическое обеспечение курса

УМК для учителя:

1. Дидактические материалы по математике для 5-го класса. Москва. Просвещение, 2005 г.
2. Методическое пособие для учителя «Преподавание математики в 5 и в 6 классах. Методические рекомендации для учителей», автор В. И. Жохов. М: Мнемозима, Москва 2009-2010г.
3. Сборник самостоятельных работ. «Попробуй реши!», 5 класс. Т.В. Шклярова.
4. Тематическое и поурочное планирование по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика-5» (М: Мнемозима), Т.В. Ермилова. Методическое пособие, Москва 2009.
5. Тесты С. С. Минаева 5-7 классы, 2010 г.
6. Учебник «Математика 5», авторы Н. Я. Виленкин и др. Москва, Мнемозина 2010 г
7. Контрольно- измерительные материалы математика 5 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др., Москва 2010 год.
8. Открытые уроки математики 5-6 классы, Москва 2010 год.
9. Уроки математики с применением ИКТ, Москва 2010 год.

УМК для учащихся:

1. Учебник «Математика 5», авторы Н. Я. Виленкин и др. Москва, Мнемозина 2014 г.

Раздел VIII. Планируемые результаты

Натуральные числа. Дроби.

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различными способами представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятием процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Ученик получит возможность :

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа и десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения. Уравнения.

Ученик научится:

- использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение».

Ученик получит возможность :

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемые в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей;
- переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнения, буквенное выражение по условию задачи.

Описательная статистика.

Ученик научится:

- работать с информацией, представленной в форме таблицы или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность :

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблицы или диаграммы), и выбрать более наглядное для её интерпретации представление.

Наглядная геометрия.

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертеже, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур; распознавать развертку куба, параллелепипеда;
- измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величин углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;
- изображать геометрические фигуры конфигурации с помощью чертежных инструментов и от руки на нелинованной и клетчатой бумаге;
- делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификации углов;
- вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов.

Ученик получит возможность научиться:

- исследовать и описывать свойства геометрические фигуры (плоских и пространственных), используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;
- конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

Календарно-тематическое планирование
5 класс

№ п/п	№ урока по теме	Тема	Тип урока	Элементы содержания	Основные виды деятельности ученика	Д/з	Дата проведения		
							По плану	По факту	
1		Повторение. Порядок выполнения действий.	Повторение пройденного материала.	Действия с натуральными числами. Текстовые задачи.	Выполнять действия с натуральными числами.	№ 1718 (1), 1721 а			
2		Повторение. Решение текстовых задач.	Повторение пройденного материала.		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.		№ 1718 (2), карточка		
3		Повторение. Решение текстовых задач.	Комбинированный урок.		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.			№ 1718 (3), карточка	

Глава I. Натуральные числа

§ 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)

РЕЗУЛЬТАТ

Личностные: формирование первоначальных представлений о целостности математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации.

Метапредметные: сформировать первоначальные представления о числах, как о средстве выполнения математических действий

4	1	Обозначение натуральных чисел.	Изучение нового материала.	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел Таблица разрядов.	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.1 № 23, 27, 28		
5	2	Десятичная система счета. Таблица разрядов.	Закрепление нового материала.		Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. (фронтальная, индивидуальная)	П.1 № 24, 26, 30 а, б		
6	3	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. (фронтальная, индивидуальная)	№ 25, 30 в, г		

Личностные: формировать культуры работы с графической информацией

Метапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение.

7	4	Отрезок (определение обозначение)	Изучение нового материала.	Отрезок, концы отрезка, равные отрезки, расстояние между точками, единицы измерения длины	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую. Строить отрезки, называть его элементы. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.2 № 38, 65, 66		
8	5	Длина отрезка.	Закрепление нового материала.		Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие (фронтальная, индивидуальная)	П.2 № 52, 68 а, в, 74 в, г		
9	6	Треугольник.	Урок комплексного	Треугольник. Эле-	Измерение отрезков, вычисление	П.2		

			плексного применения знаний, умений, навыков.	менты треугольника. Виды треугольника. Многоугольник.	периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Строят треугольники (групповая, фронтальная, индивидуальная)	№ 69, 64 (3,4), 72		
Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.								
Метапредметные: приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире.								
10	7	Плоскость. Прямая. Луч.	Изучение нового материала.	Плоскость, прямая, отрезок, луч, дополнительные лучи. Историческая справка.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.3, № 90, 91, 99, 103, 94		
11	8	Решение упражнений по теме «Плоскость. Прямая. Луч».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Описывают свойства геометрических фигур, моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости (фронтальная, индивидуальная)	П.3 № 106 в, з, 98,102, 104, 97 а		
Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.								
Метапредметные: формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир.								
12	9	Шкалы и координаты.	Изучение нового материала.	Шкала. Координатный луч, единичный отрезок Координаты.	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.4 № 137, 138, 143		
13	10	Шкалы и координаты. Приборы,	Закрепление нового материала.		Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам	П.4 №141, 144 а, б, 140		

		имеющие шкалы.			(фронтальная, индивидуальная)			
14	11	Контрольная работа «Повторение за 4 класс».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)	Задания нет		

Личностные: формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.

Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.

15	12	Сравнение натуральных чисел на координатном луче.	Изучение нового материала.	Сравнение натуральных чисел.	Обсуждение и выводение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.5 № 168 а, б, 170, 171, 174		
16	13	Правило сравнения натуральных чисел.	Закрепление нового материала.		Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Записывают результат сравнения с помощью знаков «<», «>», «=». Записывают двойные неравенства (фронтальная, индивидуальная)	П.5 № 172 а-в, 169, 173, 177		
17	14	Решение упражнений по теме «Меньше или больше».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения (фронтальная, индивидуальная)	П.5 168 в, г, 172 г-е, 178, 180 а, б		
18	15	Контрольная	Контроль и		Используют различные приёмы про-	Задания нет		

		<i>работа №1 «Обозначение натуральных чисел».</i>	оценка знаний.		верки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)			
--	--	---	----------------	--	---	--	--	--

§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

Метапредметные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач.

19	1	Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча.	Изучение нового материала.	Сложение натуральных чисел. Компоненты сложения. Свойства сложения.	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.6 № 229, 231 а, б, 235		
20	2	Правило сложения натуральных чисел.	Закрепление нового материала.		Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения Решать примеры на сложение многозначных чисел (фронтальная, индивидуальная)	П.6 № 230, 232 а, 234, 233		
21	3	Свойства сложения натуральных чисел.	Изучение нового материала.		Сложение натуральных чисел	Выводят свойства сложения. Складывают натуральные числа, используя свойства сложения (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.6 № 232 б, 236, 231	

22	4	Задачи, решаемые сложением.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов (фронтальная, индивидуальная)	П.6 № 236, 238, 240 б, в		
23	5	Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства».	Комбинированный урок.		Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию (фронтальная, индивидуальная)	П.6 № 237, 240 г, д, 241		

Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач.

Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

24	6	Вычитание.	Изучение нового материала.	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания.	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.7 № 286, 287, 289, 281		
25	7	Правило вычитания многозначных чисел.	Закрепление нового материала.	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры на вычитание многозначных чисел. Составляют план и последовательность действий (фрон-	П.7 № 289, 290 а, б 288, 285 б, г		

					тальная, индивидуальная)			
26	8	Свойства вычитания.	Изучение нового материала.	Свойства вычитания.	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.7 № 292, 296 в, г, 283, 285 а, в		
27	9	Задачи, решаемые вычитанием.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Свойства вычитания	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)	П.7 291, 293, 294, 296 а, б		
28	10	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

Личностные: формирование операционного типа мышления.

Метапредметные: формировать умение составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений.

29	11	Числовые выражения. Значение числового выражения.	Изучение нового материала.	Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения. Значение буквы.	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Записывать числовые и буквенные выражения (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.8 № 328 а, б, 327, 324		
----	----	---	----------------------------	---	---	--------------------------------	--	--

30	12	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Закрепление нового материала.		Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв (фронтальная, индивидуальная)	П.8 № 328 в, г, 329, 330 а, г, 334		
31	13	Решение задач на составление числового и буквенного выражения».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	П.8 № 333, 334, 335 а, б, 336 а, б		
<p>Личностные: формировать умение ясно и точно излагать свои мысли; развивать креативное мышление.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>								
32	14	Буквенная запись свойств сложения.	Изучение нового материала.	Числовые и буквенные выражения.	Читать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.9 № 364 а, б, 366, 368, 371 а		
33	15	Буквенная запись свойств вычитания.	Закрепление нового материала.	Числовые и буквенные выражения.	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач (фронтальная, индивидуальная)	П.9 № 365, 367, 370 а, 371 б		
34	16	Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вы-	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Записывать буквенные выражения, со-	П.9 № 369, 371 в, г, 370 б, 359		

		читания».			ставить буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников (фронтальная, индивидуальная)			
<p>Личностные: формировать креативность мышления, инициативность, активность при решении уравнений; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель.</p>								
35	17	Уравнение. Кони уравнения.	Изучение нового материала.	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнения.	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.10 № 395а-г, 396, 391 а-в, 392		
36	18	Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Закрепление нового материала.		Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий (фронтальная, индивидуальная)	П.10 № 395 д, е, 397 в, 403, 393 а, б		
37	19	Решение задач при помощи уравнений.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.	Решение задач при помощи уравнения.	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи (фронтальная)	П.10 № 397, 398 401, 393 в, г		
38	20	Решение задач при помощи уравнений.	Обобщение и систематизация знаний.		Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять	П.10 № 399, 400, 402, 394 (3,4)		

					комбинации, отвечающие заданным условиям (фронтальная, индивидуальная)			
39	21	<i>Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения. Уравнение».</i>	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)

Личностные: формировать операционный тип мышления; внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности.

Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики.

40	1	Определение умножения. Частные случаи умножения.	Изучение нового материала.	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения. Свойства умножения.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.11 № 450, 451 455 а-г, 444		
41	2	Правило умножения натуральных чисел.	Закрепление нового материала.		Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении (фронтальная, индивидуальная)	П.11 № 454, 455 д-з, 462 а, в, 447 а		
42	3	Свойства	Урок ком-		Работают по составленному пла-	П.11		

		умножение натуральных чисел.	плексного применения знаний, умений, навыков.		ну, используют основные и дополнительные средства получения информации. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач (фронтальная, индивидуальная)	№ 457, 461 а, 459, 462 б, г		
43	4	Задачи, решаемые умножением.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов (фронтальная, индивидуальная)	П.11 № 452, 458, 453, 460		
44	5	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства».	Комбинированный урок.	Умножение натуральных чисел.	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления (фронтальная, индивидуальная)	П.11 № 454, 456, 457, 461 б		
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики</p>								
45	6	Деление. Определение,	Изучение нового материала	Деление натуральных чисел. Компо-	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи	П.12 № 515, 517,		

		частные случаи.	ла.	ненты деления. Свойства деления.	термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства нуля и единицы при делении (групповая, фронтальная, индивидуальная)	513 (1)		
46	7	Правило деления натуральных чисел.	Закрепление нового материала.		Обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.12, № 518, 521, 527 а, 513 (2)		
47	8	Деление многозначных чисел.	Закрепление нового материала.	Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свойства деления. Задачи, решаемые делением.	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений (фронтальная, индивидуальная)	П.12 № 524, 528, 527 б, 512 (1)		
48	9	Зависимость неизвестных компонентов деления.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями (фронтальная, индивидуальная)	П.12 № 516, 519		

49	10	Задачи, решаемые делением.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов (фронтальная, индивидуальная)	П.12 № 520, 522		
50	11	Свойства деления.	Комбинированный урок.		Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.12 № 523, 526		
51	12	Решение упражнений по теме «Деление».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения (фронтальная, индивидуальная)	П.12 № 525, 514		
<p>Личностные: формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>								
52	13	Деление с остатком.	Изучение нового материала.	Деление натуральных чисел с остатком. Компоненты действия и результат при делении с остатком.	Обсуждение и выведение правил получения остатка, Выполнять деление с остатком. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.13 № 550, 552, 555, 551 а, в		
53	14	Нахождение неизвестных компонент деления с остатком.	Закрепление нового материала.		Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Обосновывают способы решения задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.13 № 553, 554, 555, 556 а		
54	15	Решение упраж-	Урок ком-		Выполнять деление с остатком.	П.13		

		нений по теме «Деление с остатком».	плексного применения знаний, умений, навыков.		Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком (фронтальная, индивидуальная)	№ 551 б, г, 556 б, 549, 547		
55	16	<i>Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</i>	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

Личностные: формирование креативного мышления, умения понимать смысл поставленной задачи, оценивать результат своей деятельности.

Метапредметные: формировать умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.

56	17	Упрощение числовых выражений.	Изучение нового материала.	Распределительный закон относительно сложения и относительно вычитания. Упрощение выражений, используя распределительный закон	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.14 № 610, 611, 616, 625 а		
57	18	Распределительный закон умножения относительно сложения.	Закрепление нового материала.		Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)	П.14 № 609, 612, 617, 625 б		
58	19	Распределительный закон умножения относительно вычитания.	Закрепление нового материала.		Формулировать распределительное свойство умножения относительно вычитания. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)	П.14 № 613, 614, 618, 625 в		

59	20	Применение распределительного закона при решении уравнений.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	П.14 № 619, 620, 621, 625 з		
60	21	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений».	Комбинированный урок.		Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (фронтальная, индивидуальная)	П.14 № 622, 623, 624		

Личностные: формировать умения точно и ясно формулировать свои мысли в устной и письменной речи, способность восприятия математических рассуждений, решений.

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, делать выводы.

61	22	Порядок выполнения действий.	Изучение нового материала.	Действия первой степени - сложение и вычитание. Действия второй степени – умножение и деление. Порядок выполнения действий.	Находить значения числовых выражений. Изменяют порядок действий на основе свойств, сложения, вычитания и умножения (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.15 № 644, 647 а-г, 643 (1)		
62	23	Случаи изменения порядка действий, при использовании свойств действий.	Закрепление нового материала.		Находить значения числовых выражений, действуя по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.15 № 647 д, е, 648, 649		
63	24	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений. Обнаруживают и уstra-	П.15 № 647 ж, з, 650, 638		

		ствий».	ний, навыков.		няют ошибки логического и арифметического характера (фронтальная, индивидуальная)			
--	--	---------	---------------	--	---	--	--	--

Личностные: развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.

Метапредметные: формировать умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.

64	25	Степень числа. Квадрат и куб числа.	Изучение нового материала.	Степень числа. Квадрат и куб числа	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.16 № 666, 668 а-д, 670, 664		
65	26	Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа».	Закрепление нового материала.	Степень числа.	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям (фронтальная, индивидуальная)	П.16 № 668 е-и, 672, 669, 665 (1,3)		
66	27	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Задания нет		

§ 4. Площади и объёмы (12 ч)

Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.

Метапредметные: формировать умения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач.

67	1	Понятие формулы. Формулы.	Изучение нового материала.	Формулы. Формула пути, формула пе-	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по	П.17 № 700, 701,		
----	---	---------------------------	----------------------------	------------------------------------	---	---------------------	--	--

		ла пути.	ла.	риметра квадрата и прямоугольника.	формулам. Грамматически верно читать используемые формулы (групповая, фронтальная, индивидуальная)	702, 707 а, в		
68	2	Составление формулы по условию задачи.	Закрепление нового материала.		Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач (фронтальная, индивидуальная)	П.17 № 703, 706, 704, 708 а		
69	3	Площадь. Формулы площади прямоугольника.	Изучение нового материала.	Площадь. Квадратный сантиметр. Формула площади прямоугольника. Формула площади квадрата Равные фигуры.	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.18 № 737, 738, 740, 744		
70	4	Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника».	Закрепление нового материала.		Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата (фронтальная, индивидуальная)	П.18 № 741, 742, 745, 746		
<p>Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные средства, модели для решения учебных и познавательных задач.</p>								
71	5	Единицы измерения площадей.	Изучение нового материала.	Историческая справка. Единицы измерения площадей, их соотношения.	Выражать одни единицы измерения площади через другие (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.19 № 779, 780, 783		
72	6	Перевод в более крупные или мелкие единицы измерения.	Закрепление нового материала.		Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие	П.19 № 781, 782, 784, 789 а		

					(фронтальная, индивидуальная)			
73	7	Итоговая контрольная работа (за I полугодие)	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Задания нет		

Личностные: формирование культуры работы с графической информацией.

Метапредметные: формировать умение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

74	8	Прямоугольный параллелепипед.	Изучение нового материала.	Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда – длина, ширина и высота. Куб – разновидность прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед. Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.20 № 811, 812, 816, 817 а		
75	9	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Изучение нового материала.	Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Формула объема куба.	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.21 № 814, 840, 842, 848 б		

76	10	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Закрепление нового материала.	Единицы измерения объемов и их соотношения. Историческая справка.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. (фронтальная, индивидуальная)	П.21 № 843, 844, 846 а, б, 848 д		
77	11	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)	П.21 № 847, 846 в, г, 848 г, е		
78	12	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объёмы».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.

Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации.

79	1	Окружность и круг.	Изучение нового материала	Окружность и круг. Элементы окружно-	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры,	П.22 № 874, 875,		
----	---	--------------------	---------------------------	--------------------------------------	--	---------------------	--	--

			ла.	сти. Историческая справка.	имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля (групповая, фронтальная, индивидуальная)	878 а, б, 879		
80	2	Решение упражнений по теме «Окружность и круг».	Закрепление нового материала.		Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности</i> . Изображать окружность с использованием циркуля (фронтальная, индивидуальная)	П.22 № 880, 876, 883		
<p>Личностные: формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.</p>								
81	3	Доли. Получение равных долей. Обыкновенная дробь.	Изучение нового материала.	Доли. Обыкновенные дроби и способ их получения. Числитель и знаменатель дроби, дробная черта. Изображение дроби на координатном луче	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.	П.23 № 925, 926, 927		
82	4	Задачи на нахождение дроби от числа.	Закрепление нового материала.	Правила нахождения дроби от числа и числа по значению дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Анализировать и осмысливать	П.23 № 928, 929, 930, 934 а		

					текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи (фронтальная, индивидуальная)			
83	5	Задачи на нахождение числа по значению дроби.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.23 № 931, 934 б, 938, 932		
84	6	Комбинированные задачи на части.	Комбинированный урок.		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.23 № 939, 936, 933		

Личностные: формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек

Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.

85	7	Сравнение дробей на координатном луче.	Изучение нового материала.	Сравнение дробей. Равные дроби.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и, пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям (групповая, фронтальная, индивид.)	П.24 № 965, 966 970, 969		
86	8	Правило сравнение дробей.	Закрепление нового материала.		Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию (фронтальная, индивидуальная)	П.24 № 967, 971, 973		

87	9	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов (фронтальная, индивидуальная)	П.24 № 968, 972			
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>									
88	10	Правильные и неправильные дроби.	Изучение нового материала.	Правильные и неправильные дроби	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.25 № 999, 1000, 1001, 1004 а			
89	11	Сравнение правильных и неправильных дробей.	Закрепление нового материала.						Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи (фронтальная, индивидуальная)
90	12	<i>Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби».</i>	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет			
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p>									

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму.

91	13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Изучение нового материала.	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.26 № 1039, 1040, 1041 <i>a-з</i> , 1049 <i>a</i>		
92	14	Решение уравнений, содержащих дробные числа.	Закрепление нового материала.		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.26 № 1041 <i>д-з</i> , 1042, 1044, 1045		
93	15	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.26 № 1046, 1047, 1048, 1049 <i>б</i>		

Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные: уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов.

94	16	Деление и дроби.	Изучение нового материала.	Деление и дроби. Черта дроби как знак деления. Свойство деления суммы на число.	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.27 № 1076, 1077, 1078, 1082		
95	17	Деление.	Закрепление		Анализировать и осмысливать	П.27		

			нового материала.		текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)	№ 1079, 1080, 1081, 1083		
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>								
96	18	Смешанные числа.	Изучение нового материала.	Смешанные числа. Целая и дробная часть смешанного числа.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.28 № 1110, 1112, 1114		
97	19	Правило выделения целой части.	Закрепление нового материала.	Правило выделения целой части из смешанного числа и обратно.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел (фронтальная, индивидуальная)	П.28 № 1109, 1111, 1113		

Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Метапредметные: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач.

98	20	Сложение смешанных чисел.	Изучение нового материала.	Правило сложения и вычитания смешанных чисел.	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.29 № 1129, 1131, 1136 а, в, д, 1143 а		
99	21	Вычитание смешанных чисел.	Закрепление нового материала.		Составляют план и последовательность действий. Выполняют сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	П.29 № 1136 б, г, е, з, 1137, 1138, 1140		
100	22	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. Самостоятельно выбирают способ решения задания (фронтальная, индивидуальная)	П.29 № 1141, 1143 б, 1142		
101	23	Контрольная	Контроль и		Используют различные приёмы про-	Задания нет		

		<i>работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел».</i>	оценка зна-ний.		верки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)			
--	--	---	-----------------	--	---	--	--	--

§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)

Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

102	1	Десятичная запись дробных чисел.	Изучение нового материала.	Десятичные дроби. Представление правильных и смешанных чисел в виде десятичных дробей.	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.30 № 1164 (1,2), 1165, 1166 а		
103	2	Перевод десятичной в обыкновенную и обратно.	Закрепление нового материала.				Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма (фронтальная, индивидуальная)	П.30 № 1166 б, 1167, 1169, 1170

Личностные: формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.

Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.

104	3	Сравнение десятичных дробей.	Изучение нового материала.	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.31 № 1195, 1198 д-з, 1200, 1202		
105	4	Сравнение на координатном луче.	Закрепление нового материала.	Сравнение десятичных дробей.	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. Анализируют условия и требования задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.31 № 1201, 1203, 1205 а-г, 1206		
106	5	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Выбирают оптимальные способы выполнения заданий. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь (фронтальная, индивидуальная)	П.31 № 1206, 1210, 1205 д, е, 1208		
107	6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Изучение нового материала.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей по разрядам.	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.32 № 1243, 1236, 1255 а-в, 1256 а-в	
108	7	Разложение по разрядам десятичной дроби.	Закрепление нового материала.	Сложение и вычитание десятичных дробей по разрядам. (фронтальная, индивидуальная)	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.	П.32 № 1264, 1250, 1255 г-е, 1256 г-и		
109	8	Свойства сложения	Урок комплексного		Запись переместительного и соче-	П.32		

		жения и вычитания для десятичных дробей.	плексного применения знаний, умений, навыков.		тательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности (фронтальная, индивидуальная)	№ 1263, 1265, 1267, 1260		
110	9	Совместное выполнение действий сложения и вычитания.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.32 № 1249, 1266, 1261, 1262		
111	10	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Комбинированный урок.		Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (фронтальная, индивидуальная)	П.32 № 1268, 1269, 1253 (2), 1254		
<p>Личностные: формировать критичность и креативность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.</p> <p>Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>								
112	11	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Изучение нового материала.	Приближенные значения чисел. Правило округления чисел.	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.33 № 1297, 1298, 1299 а, в, 1295		
113	12	Правило округления десятичной дроби.	Закрепление нового материала.		Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.33 № 1294, 1296 (1), 1302, 1303		
114	13	Контрольная	Контроль и		Используют различные приёмы про-	Задания нет		

		<i>работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».</i>	оценка знаний.		верки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)							
§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)												
115	1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Изучение нового материала.	Произведение десятичной дроби и натурального числа. Правило умножения десятичной дроби на натуральное число. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 ...	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.34 № 1326 <i>a, б</i> , 1330, 1331, 1332						
116	2	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Закрепление нового материала.						Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной (фронтальная, индивидуальная)	П.34 № 1333, 1334, 1325 <i>a, б</i> , 1327		
117	3	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.						Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
Личностные: формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.												
Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат.												
118	4	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Изучение нового материала.	Правило деления десятичной дроби на натуральное число.	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.35 № 1375 <i>a-г</i> , 1376, 1372, 1374 <i>a</i>						

119	5	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Закрепление нового материала.	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 ...	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной (фронтальная, индивидуальная)	П.35 № 1377, 1375 ж-м, 1380 в, г, 1371		
120	6	Решение уравнений, содержащих деление дес. дроби на натуральное число.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.35 № 1379, 1380 а, б, 1381, 1368		
121	7	Решение задач с использованием деления дес. дроби на натуральное число.	Комбинированный урок.		Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности (фронтальная, индивидуальная)	П.35 № 1384, 1385, 1389 а, в, 1383		
122	8	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.35 № 1387, 1388, 1389 б, г, 1365		

123	9	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		
-----	---	---	---------------------------	--	--	-------------	--	--

Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

124	10	Умножение десятичных дробей.	Изучение нового материала.	Правило умножения десятичных дробей. Правило умножения числа на правильную и неправильную десятичную дробь. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.36 № 1432 а-е, 1433, 1437 а, в, 1441 а		
125	11	Умножение десятичных дроби на 0,1 0,01 и т. д.	Закрепление нового материала.		Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения (фронтальная, индивидуальная)	П.36 № 1431,1432 ж-м, 1434, 1441 б		
126	12	Распределительный закон	Урок комплексного применения		Правило умножения	Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных	П.36 № 1437 б, г,	

		умножения десятичных дробей.	знаний, умений, навыков.	десятичных дробей.	выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания (фронтальная, индивидуальная)	1439, 1440		
127	13	Решение задач на умножение дес. дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.36 № 1442, 1441, 1436, 1435		
128	14	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей».	Комбинированный урок.		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Решают примеры и уравнения (фронтальная, индивидуальная)	П.36 № 1403, 1406 в, д, 1408, 1410		
Личностные: формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.								
Метапредметные: формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач.								
129	15	Деление на десятичную дробь.	Изучение нового материала.	Правило деления десятичной дроби на десятичную, на 0,1; 0,01; 0,001...	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; выполнять деление на десятичную дробь уголко. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.37 № 1483 а-д, 1475, 1481 (1), 1473		
130	16	Деление десятичной дроби на 0,1 0,01 и т. д.	Закрепление нового материала.	Правило деления десятичной дроби	Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т. д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.	П.37 № 1474, 1484, 1485		

131	17	Решение задач на деление десятичных дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	на десятичную дробь	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.37 № 1487, 1488, 1483 <i>e-u</i>		
132	18	Применение свойств деления для десятичных дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.37 № 1489, 1490, 1491		
133	19	Совместное выполнение действий умножения и деления.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	П.37 № 1492 <i>a, в,</i> 1493, 1494		
134	20	Совместное выполнение действий сложения, вычитания, умножения и деления над дес. дробями.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, планируют решение задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.37 № 1492 <i>б, г,</i> 1495, 1480		
135	21	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь».	Комбинированный урок.		Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые зада-	П.37 № 1462, 1463, 1464 <i>з, e</i>		

					чи (фронтальная, индивидуальная)										
Личностные: формировать ответственное отношение к учению, развивать находчивость, активность, инициативность.															
Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире.															
136	22	Среднее арифметическое.	Изучение нового материала.	Среднее арифметическое. Средняя скорость движения, средняя всхожесть и т.д.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.38 № 1524, 1525, 1530									
137	23	Средняя скорость движения.	Закрепление нового материала.						Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.38 № 1526, 1527, 1528, 1535 а					
138	24	Средняя производительность труда, урожайность.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.						Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)				П.38 № 1531, 1532, 1534 а		
139	25	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.						Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.						
140	26	Контрольная работа №11 по теме	Контроль и оценка знаний.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Задания нет										

		«Умножение и деление десятичных дробей».			(индивидуальная)			
--	--	--	--	--	------------------	--	--	--

§8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Личностные: повышать интерес к обучению, формировать коммуникативную компетентность.

Метапредметные: формировать начальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники; умения работать по алгоритму.

141	1	Микрокалькулятор и его возможности.	Изучение нового материала.	Микрокалькулятор. Правила пользования микрокалькулятором.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.39 № 1556, 1558, 1547, 1548		
142	2	Вычисления, используя микрокалькулятор.	Закрепление нового материала.		Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (фронтальная, индивидуальная)	П.39 № 1557, 1559, 1560, 1551		

Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире, способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач.

143	3	Проценты. Перевод обыкновенной, десятичной дроби в проценты и обратно.	Изучение нового материала.	Проценты. Проценты и десятичные дроби. Задачи на проценты.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.40 № 1598, 1599, 1597 (1), 1592 б		
144	4	Нахождение процента от числа.	Закрепление нового материала.		Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Обосновывают способы	П.40 № 1600, 1601, 1602, 1592 а		

					решения задач (фронтальная, индивидуальная)			
145	5	Нахождение числа по значению процентов.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)	П.40 № 1603, 1605 1596		
146	6	Задачи на нахождение процентного соотношения.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)	П.40 № 1604, 1609, 1610, 1612 б		
147	7	Решение упражнений по теме «Проценты».	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Выбирают, сопоставляют способы решения задачи. Решать задачи всех видов на проценты. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера (фронтальная, индивидуальная)	П.40 № 1604, 1606, 1611, 1612 а		
148	8	Контрольная работа №12 по теме «Проценты».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

Личностные: формировать культуры работы с графической информацией.

Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение.

149	9	Угол. Элементы угла. Обозначение угла.	Изучение нового материала.	Угол. Стороны и вершины угла. Сравнение углов с помощью наложения.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.41 № 1638, 1642 а, 1643, 1648		
150	10	Виды углов (прямой, острый, тупой, развернутый)	Закрепление нового материала.	Прямой и развернутый угол. Построение прямых углов с помощью чертежного угольника.	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов, верно использовать в речи термины: «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол (фронтальная, индивидуальная)	П.41 № 1639, 1642 б, 1644, 1647		
151	11	Чертежный треугольник. Сравнение углов.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	П.41 № 1640, 1641, 1645, 1637 (2)		
Личностные: формировать графическую компетентность.								
Метапредметные: примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение.								
152	12	Измерение углов. Градусная мера угла.	Изучение нового материала.	Измерение углов. Транспортир. Градус. Прямой, тупой и острый углы.	Обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.42 № 1685, 1686, 1689, 1691		
153	13	Измерение уг-	Закрепление		Определяют виды углов, дей-	П.42		

		лов, используя транспортир.	нового материала.		ствуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Измерять углы с помощью транспортира (фронтальная, индивидуальная)	№ 1683, 1684, 1687, 1692 а		
154	14	Построение углов с помощью транспортира.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков.		Строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.42 № 1682, 1688 1692 б		

Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.

Метапредметные: формировать умения сопоставлять предметы и окружающий мир.

155	15	Круговые диаграммы. Чтение диаграммы.	Изучение нового материала.	Круговые диаграммы.	Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Читать круговые диаграммы (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.43 № 1706, 1701 1705		
156	16	Круговые диаграммы. Построение диаграммы.	Закрепление нового материала.		Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы (фронтальная, индивидуальная)	П.43 № 1707, 1708, 1703, 1710		
157	17	Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир».	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		

Итоговое повторение курса математики 5 класса (18 ч)

Личностные:

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Метапредметны:

способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.

158	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Складывают, вычитают умножают, делят натуральные числа.	№ 1712, 1713, 1715, 1718 (1,2)		
159	Числовые и буквенные выражения.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Числовые и буквенные выражения	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий.	№ 1716, 1718 (3,4), 1719		
160	Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	№ 1723, 1718 (5), 1721, 1837		
161	Упрощение выражений.	Повторение пройденного материала, за-	Упрощение выражений. Законы	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения,	№ 1746 а, 1835 а, 1835 а, 1831		

			крепление знаний.	арифметических действий.	вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений.			
162		Упрощение выражений.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.	№ 1746 б, 1832, 1836 б		
163		Уравнение.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Самостоятельно выбирают способ решения задания.	№ 1815 д, е, 1817, 1833		
164		Уравнение.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.	№ 1839, 1838, 1840		
165		Проценты.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Проценты. Задачи на проценты.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.	№ 1761, 1763 1834 д		
166		Итоговая контрольная работа.	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (индивидуальная)	Задания нет		
167		Анализ контрольной работы. Формулы. Площадь прямоугольника.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Формулы пути, площади, объема.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и	№ 1800, 1802, 1834		

					прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие.			
168		Объем прямо-угольного парал-лелепипеда.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.		Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помо-щью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного па-раллелепипеда и куба.	№ 1801, 1804, 1805		
169		Сложение и вычитание смешанных чисел.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.	Обыкновенные дро-би и действия с ни-ми.	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	№ 1820, 1841, 1828		
170		Сложение и вычитание смешанных чисел.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.		Решать текстовые задачи арифме-тическими способами вычисле-ний, анализировать и осмысле-вать текст задачи, критически оценивать полученный ответ.	№ 1821, 1829, 1747		
171		Действия с десятичными дробями.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.	Десятичные дроби и действия с ними.	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Ре-шать примеры в несколько дей-ствий, решать уравнения с деся-тичными дробями.	№ 1745 <i>д, е</i> , 1746 <i>б</i> , 1758		
172		Действия с десятичными дробями.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.		Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логи-ческую цепочку решения, крити-чески оценивать полученный от-вет.	№ 1745 <i>в, г</i> , 1746 <i>а</i> , 1757, 1774		
173		Построение углов. Транс-портир.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-ний.	Геометрические фи-гуры. Прямая, точ-ка, луч и угол.	Измерять и строить углы с по-мощью транспортира. Решать простейшие геометрические зада-чи.	№ 1771, 1772, 1775, 1777		
174		Проценты.	Повторение пройденного материала, за-крепление зна-	Проценты. Задачи на проценты.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать тек-	№ 1822, 1823 1834 <i>е</i>		

			ний.		стовые задачи на проценты.			
175		Обобщающий урок.	Повторение и обобщение пройденного материала, закрепление знаний.		Обобщение и систематизация полученных знаний.	Задания нет		

