

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»

Рекомендовано
методическим советом школы
протокол от 30.08.2016 №1

Согласовано:
Зам. директора по УВР
И.В.Пирогова
30.08.2016

«Утверждаю»
директор МБОУ «Куженерская средняя
общеобразовательная школа №2»
И.Ю.Кодочникова
Приказ № 47 от 30.08.2016

**Рабочая программа
по математике
для учащихся 5-а класса
учителя начальных классов Чирковой В.С.**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобр. Организаций. Сост. Т.А. Бурмистрова. 4-е изд. М.: Просвещение, 2015
2. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011.
3. *Жохов, В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М. : Мнемозина, 2011.
4. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.
5. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.
6. *Учебное* интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс» : тренажер по математике. – М. : Мнемозина, 2010.

2. Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи курса

Целями изучения курса математики в 5 классе являются 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.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;

□ воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Структура курса

Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объёмы. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объём, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби. Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание чисел с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений. Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертёжный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю в течение года обучения, всего 170 уроков. Контрольных работ 14.

темы	Кол-во часов	Кол-во контр. работ
Натуральные числа и шкалы	15	1
Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
Умножение и деление натуральных чисел	27	2
Площади и объёмы.	12	1
Обыкновенные дроби	23	2
Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
Умножение и деление десятичных дробей	26	2
Инструменты для вычислений и измерений	17	2
Итоговое повторение курса математики 5 класса	16	1
Общее количество часов	170	14

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 3) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- 1) Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему, определять цель УД;
- 2) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки

Познавательные УУД:

- 1) проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 2) 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;
- 3) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

Коммуникативные УУД:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) понимая позицию другого, различать в его речи мнение, доказательство, факты.

Предметным результатом изучения курса является сформированность умений:

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

5. Содержание учебного предмета

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учёт психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение задач арифметическими способами.

Дроби. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Проценты.

Измерения. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы. Представление зависимости в виде формул. Вычисления по формулам.

Элементы алгебры

Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, окружность, круг. Длина отрезка. Единицы измерения длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Прямой и развёрнутый углы. Градусная мера углов. Измерение углов с помощью транспортира. Понятие площади; единицы измерения площади. Наглядные представления о прямоугольном параллелепипеде. Понятие объёма; объём прямоугольного параллелепипеда.

6. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Дополнительная литература:

- 1) *Агаханов, Н. Х.* Математика. Всероссийские олимпиады. 5–11 классы / Н. Х. Агаханов. – М. : Просвещение, 2010.
- 2) *Арутюнян, Е. Б.* Математические диктанты для 5–9 классов : книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. – М. : Просвещение, 2010.
- 3) *Коваленко, В. Г.* Дидактические игры на уроках математики : книга для учителя / В. Г. Коваленко. – М. : Просвещение, 2010.
- 4) *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – М. : Классикс Стиль, 2010.

2. Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим до-ступа : www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. – Режим доступа : www.pedsovet.ru

3. Информационно-коммуникативные средства:

Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия «Математика. 5 класс» (CD).

4. Наглядные пособия:

- 1) Портреты великих ученых-математиков.
- 2) Демонстрационные таблицы по темам: «Десятичные дроби», «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Прямоугольный параллелепипед», «Углы», «Граффы».

5. Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

6. Учебно-практическое оборудование:

- 1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
- 2) Ящики для хранения таблиц.

7. Специализированная мебель: компьютерный стол.

7. Планируемые результаты изучения курса математики в 5 классе

Натуральные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- 5) выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- 1) углубить и развить представления о натуральных числах;
- 2) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА 5

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Дата проведения	
				предметные	личностные	метапредметные	план.	факт.
Натуральные числа и шкалы		15	Обсуждение и выведение определения «натуральное число», чтение чисел, «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». Называние отрезков, изображенных на рисунке, запись точек, лежащих на данном отрезке. Обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», координатный луч, определение числа, соответствующего точкам на шкале сравнение натуральных чисел	Читают и записывают многозначные числа Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения. Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре, отмечают точки по заданным координатам Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок. Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам. Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками		
1-3	Обозначение натуральных чисел	3						
4-6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3						
7-8	Плоскость. Прямая. Луч	2						
9-11	Шкалы и координаты	3						
12-14	Меньше или больше	3						
15	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1						
Сложение и вычитание натуральных чисел		21	Обсуждение названий компонентов (слагаемые) и	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат	Дают позитивную самооценку своей	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности,		

16-17	Сложение натуральных чисел	2	результата (сумма) действия сложения и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.	вычислений. Складывают натуральные числа, используя свойства сложения. Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	осуществляют поиск средства её достижения.		
18-20	Свойства сложения натуральных чисел	3		удобный	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	её достижения.		
21-24	Вычитание	4	Выведение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.	Записывают числовые и буквенные выражения	Познавательный интерес к изучению предмета	Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
25	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения. Понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». Решение уравнений разными способами.	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях. Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого.		
26-28	Числовые и буквенные выражения	3	Составляют уравнение как математическую модель задачи.		Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи			
29-31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3			Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи			
32-35	Уравнения	4			Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи			
36	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	1			Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи			
Умножение и деление натуральных чисел		27	Выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.		
37-38	Умножение натуральных чисел	2		оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. Находят и выбирают удобный способ решения задания. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
39-41	Умножение натуральных чисел и его свойства	3	Выведение переместительного и сочетательного свойств умножения.			Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
42-45	Деление	4						
46-48	Решение упражнений по теме «Деление»	3	Выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).					
49-51	Деление с остатком	3	выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку.					
52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1						
53-54	Упрощение выражений	2	Выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и	Применяют буквы для обозначения чисел и для записи утверждений, находят и выбирают удобный способ	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную		
55-57	Решение упражнений по	3						

	теме «Упрощение выражений»		вычитания. Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находят и выбирают удобный способ решения задания. Выведение правил относительно действий, которые относятся к действиям первой и второй ступени; порядка выполнения действия в выражениях без скобок, со скобками. Обсуждение понятий «квадрат», «куб числа», «степень», «основание», «показатель степени». Нахождение значения степени	решения задания. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого.		
58-60	Порядок выполнения действий	3						
61-62	Степень числа. Квадрат и куб числа	2						
63	Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»							
Площади и объемы		12						
64-65	Формулы	2	Выведение формулы пути, значения входящих в неё букв. Нахождение по формуле пути расстояния, скорости, времени.	Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; прогнозируют результаты вычислений. Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей; находят и выбирают способ решения задачи.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого		
66-67	Площадь. Формула площади прямоугольника	2	Прямоугольник и квадрат, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей;	Переходят от одних единиц измерения к другим; описывают явления и события с использованием величин				
68-70	Единицы измерения площадей	3	определения «равные фигуры». Нахождение площади фигуры, изображенной на рисунке. Понятия «квадратный метр», «квадратный дециметр», «квадратный километр», «гектар», «ар»; выведение правил: сколько квадратных метров в гектаре, гектаров в квадратном километре. Выведение формулы для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия				
71	Прямоугольный параллелепипед	1						
72-74	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3						
75	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	1	Понятия «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»;					

			выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. нахождение объема куба и площади его поверхности				
Обыкновенные дроби		23					
76-77	Окружность и круг	2	Понятия «радиус окружности», «диаметр окружности», «круг», «дуга окружности», построение круга, сравнение расстояния от центра круга до точек, лежащих внутри круга, лежащих вне круга	Изображают окружность и круг, указывают радиус и диаметр; соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	
78-81	Доли. Обыкновенные дроби	4	с радиусом круга на окружности, лежащих вне круга	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия			
82-84	Сравнение дробей	3	Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. Выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше).	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи.			
85-86	Правильные и неправильные дроби	2	Какая дробь называется правильной (неправильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.	Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной дроби			
87	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Правила сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. Обсуждение и выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби.	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)			
88-90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3					
91-92	Деление и дроби	2					
93-94	Смешанные числа	2					
95-97	Сложение и вычитание смешанных чисел	3					
98	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1					

121-122	Умножение десятичных дробей	2	умножения с помощью букв и проверка этого. Упрощение выражений.	выполнении арифметического действия										
123-125	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	3	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь;											
126-129	Деление на десятичную дробь	4	нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением.											
130-132	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	3	решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами.											
133-136	Среднее арифметическое	4	обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость.											
137	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1												
Инструменты для вычислений и измерений		17												
138-139	Микрокалькулятор	2	Обсуждении объяснение, как ввести в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь; как сложить, вычесть, умножить, разделить с помощью микрокалькулятора два числа.							Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости Измеряют уг-лы, пользуясь транспортиром, и строят углы с его помощью. Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций		
140-141	Проценты	2	Что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь.											
142-144	Решение упражнений по теме «Проценты»	3	Что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника.Для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым. Вычисление градусной меры угла, если он											
145	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	1												
146-148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	3												
149-151	Измерение углов. Транспортир	3												

