

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Пестово»

Рассмотрено
педагогическим советом
протокол от 28.08.2015 №1

Согласовано
Заместитель директора по УР
Евсеева
Дата согласования 28.08.2015

М.Г. Евсева

 Утверждено
приказом по МАОУ СОШ №2
от 28.08.2015 №64
Директор *Егорова* М.А. Егорова

Рабочая программа по математике

5 класс

2015-2016 учебный год

г. Пестово
2015 год

Пояснительная записка.

1.1. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. - (Стандарты второго поколения).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации.- М. :Просвещение, 2011 – 48 с.- (Стандарты второго поколения)
3. Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2009.

1.2.Методический комплекс:

1. Математика. 5 класс. Учебник. ФГОС Математика. 5 класс. Учебник. ФГОС, 2014 г. Виленкин Н.Я., Жохов В.И.
2. Тесты по математике. 5 класс. К учебникам. Н.Я. Виленкина; И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича; С.М. Никольского. ФГОС, 2015 г. Журавлев С.Г., Ермаков В.В., Перепелкина Ю.В.
3. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина "Математика. 5 класс". ФГОС, 2015 г. Попов М.А.

1.3Принципиальное отличие новых стандартов заключается в том, что основной целью является не предметный, а личностный результат. Во главу ставится личность ребенка, а не просто набор информации, обязательной для изучения.

1.4.Уровень усвоения программы базовый.

1.5.Основные формы, технологии, методы обучения; типы уроков.

Осуществление целей образовательной программы по математике для 5 класса обусловлено так же использованием в образовательном процессе следующих педагогических технологий: проблемное обучение, технология критического мышления, технология уровневой дифференциации (которая предполагает блочно – модульную подачу материала, балльно – рейтинговый контроль знаний обучающихся), игровое моделирование (работа в малых группах, работа в парах сменного состава).

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (упражнения на построение);
- метод проектов.

Типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- комбинированный урок;
- проблемный урок;
- урок-исследование;
- урок-семинар;
- обобщающий урок;
- урок - консультация;

- урок контроля знаний;
- урок анализа и коррекции знаний;
- урок-смотр знаний.

1.6. Основные формы контроля и оценки.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

1.7. Цели и задачи предмета. *Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Целью изучения математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, 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 математики учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

1.8. Цель обучения: Создание условий для достижения результатов, предусмотренных ФГОС. *Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

1) *в направлении личностного развития*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- 2) в метапредметном направлении
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- 3) в предметном направлении
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие 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.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

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.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

- выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

1.9.Задачи обучения.

Общая характеристика учебного предмета, курса

№п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		
			Проектная деятельность	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Повторение курса математики 1-4 классов.	5			Контрольная работа «Повторение курса математики 1-4 класс»
2	Натуральные числа и шкалы.	15			Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы».
3	Сложение и вычитание натуральных чисел.	21			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения».
4	Умножение и деление натуральных чисел.	24			Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел». Контрольная работа по теме «Упрощение выражений».
5	Площади и объемы.	15			Контрольная работа по теме «Площади и объемы».
6	Обыкновенные дроби.	24			Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби». Контрольная работа по теме «Смешанные числа».
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	13			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».
8	Умножение и деление десятичных дробей.	25			Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число». Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей».
9	Инструменты для вычислений и измерений	17			Контрольная работа по теме «Проценты», Контрольная работа по теме «Инструменты для вычислений и измерений».
10	Итоговое повторение.	8			Контрольная работа по теме «Итоговая работа за курс 5 класс».
Итого		168			

Место учебного предмета в учебном плане

Количество часов в учебном плане в неделю, в год.	Согласно учебному плану на изучение математики отводится 168 часов из расчёта 5 часов в неделю
---	--

Ценностные ориентиры содержания предмета

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Содержание КУП

1. Натуральные числа и шкалы (15 ч).

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

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

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

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел (24 ч).

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы (15 ч).

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

5. Обыкновенные дроби (24 ч).

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

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

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

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел. Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей (25 ч).

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

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

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

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Китовые диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

9. Повторение. Решение задач (8 ч).

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

**Тематическое планирование с определением
основных видов учебной деятельности**

№ ур	Тема (раздел)	Планируемые результаты обучения		Возможные виды деятельности учащихся/ формы контроля/ учебная ситуация	Возможные направления творческой, исслед., проектной деятельности учащихся	Обеспечение урока	Домашнее задание
		Учебные действия	УУД				
	Повторение курса математики 1- 4 классов(5 часов)						

1	Действия с величинами	Выполнение основных действий с величинами (сравнение, выражение)	Анализ объекта с выделением существен. и несуществен. признаков	Работа в группах		Решение КОЗ	Презентация	№19, №22(е, ж, з)
2	Умножение чисел	Закрепление навыков умножения чисел	Выбор способа решения задачи	Работа по индивидуал. картам		Творческое домашнее задание	Презентация	№60, №74(а, в)
3	Деление чисел	Закрепление навыков деления чисел	Построение логической цепи рассуждения	Математическая эстафета		Выполнение КОЗ в эстафете	Презентация	№62, №64(1, 3, 5)
4	Площади фигур	Вычисление площади простейших плоских фигур	Целеполагание.			Самостоятельн. решение проблемы, сформулированной совместно с учителем	Дидактический материал	
5	Контрольная работа «Повторение курса математики 1-4 класс»		Волевая саморегуляц.	Контрольная работа		Самостоятельн. выбор способа решения	Дидактический материал	

	Натуральные числа и шкалы(15 часов)		Основная цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.					
6	Обозначение натуральных чисел, п.1							
7	Чтение натуральных чисел, п.1.	-описывать свойства	Личностные: -ответственное отношение к учению;	Введение в тему	ФО		Презентация	П1, №23, 28
8	Запись натуральных чисел, п.1	натурального ряда; -читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их;	-формирование коммуникативной компетентности; Метапредметные: -способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее	Расширение и углубление знаний по теме	ФО	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации (Буквенная запись нат. чисел)	4 карточки для работы у доски	П1, №24, 29
9	Отрезок, длина отрезка, п.2	-измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков; -строить отрезки	выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее	Практикум	СР		Дидакт. материал (тест. задания)	П1, № 25, 30 (а, б), составить комбинаторную задачу
10	Измерение и построение отрезков, п.2	инструментов и сравнивать длины отрезков; -строить отрезки	объективную трудность и собственные возможности ее	Введение в тему	ФО	Подготовка и представление публичного выступления	Кроссворд (определение темы урока), плакат (таблица зависимостей единиц длины	П2, № 65,72

		заданной длины с помощью линейки и циркуля;	решения;			в виде презентации (Из истории метрической системы мер: аршин, локоть, верста)	друг от друга)	
11	Треугольник, п.2	-выражать одни единицы измерения длин через другие;		Расширение и углубление знаний по теме	ФО		Дидакт. материал, плакат (таблица зависимостей единиц длины друг от друга)	П2, № 66,70
12	Плоскость. Прямая, п.3	-решать задачи на нахождение длин отрезков;		Применение знаний и умений	ГР		Плакат (таблица зависимостей единиц длины друг от друга)	П2, № 68 (а, б), 73
13	Луч, п.3			Введение в тему	ФО	Подготовка и преставление публичного выступления в виде презентации (Виды линий)	Плакат с чертежами	П3, № 99, 100, 101
14	Шкалы, п.4			Применение знаний и умений	ГР		Плакат с чертежами	П3, № 103, 104

15	Координаты, п.4			Введение в тему	ФО		Дидакт. материал	П4, № 137, 138, 144 (а)
16	Координатный луч, п.4			Расширение и углубление знаний по теме	МД	Постановка опытов для демонстрации классу.	Плакат с координатной прямой, с шкалами	П4, № 143, 144 (б)
17	Сравнение натуральных чисел, п.5			Применение знаний и умений	СР		Плакат с координатной прямой, с шкалами	П4, № 139, 140, 142
18	Сравнение нат.чисел с помощью координатного луча, п.5			Введение в тему	ФО		Таблица с устными примерами (тема урока)	П5, № 168, 171, 172
19	Двойное неравенство, п.5			Закрепление изученного материала	ФО		Плакат (ребусы, координатная прямая, координаты точек)	П5, № 173, 174, 179
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы», п.1 – 5.			Применение знаний и умений	ГД, ПР			П5, № 170, 178, 180 (а)

21	Анализ контрольной работы			Контроль знаний и умений	КР		Дидакт. материал	П1-5

	§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (21 ч.)	Основная цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел						
22	Сложение натуральных чисел. п.6	-выполнять вычисления с натуральными числами; -	Личностные: -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и	Введение в тему	Ф О		Презентация: 1. План работы, 2. Опорный конспект (плакат)	П6, № 229, 239
23	Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6	формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв,	письменной речи; -умение контролировать процесс и результат учебной математической	Закрепление изученного материала	Ф О	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации “Карл Гаусс и	Опорный конспект (плакат “Сложение - действие I ступени”)	П6, № 230,231

		преобразовывать на их основе	деятельности; Метапредметные			решение задачи ($1+\dots+99=101*50=5050$)		
24	Сложение числа по разрядам, п.6	числовые выражения; -анализировать	:	Применение знаний и умений	М Д		Карточки для математ. лото	П6, № 232, 233, 238
25	Решение текстовых задач, п.6	и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,	-развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах в окружающей жизни;	Практикум	СР		Карточки для математ. лото; плакат с названием компонентов	П6, № 236, 240 (а,б)
26	Вычитание натуральных чисел, п.7	извлекать необходимую информацию, моделировать условие с		Введение в тему	Ф О		Плакаты: 1. высказывание И.Песталоцци; 2. опорный конспект “Вычитание” – действие I степени	П7, № 288, 291
27	Свойства вычитания, п.7	помощью схем, рисунков,		Закрепление изученного материала	Ф О		Дидакт. материал	П7, № 290, 292
28	Решение текстовых задач, п.7	реальных предметов; строить логическую		Применение знаний и умений	СР	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Карточки с заданиями на урок. Презентация (задания для устной работы)	П7, № 286, 296 (а, в)
29	Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач, п.6-7.	цепочку рассуждений; критически		Практикум	ГД			П7, № 295, 296 (б, г)

30	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел», пп.6-7	оценивать полученный ответ, осуществлять		Контроль знаний и умений	КР		Дидакт. материал	П5-6
31	Числовое выражение, п.8	самоконтроль, проверяя ответ		Введение в тему	Ф О		Презентация (задания для устной работы)	П8, № 328, 329
32	Буквенное выражение. п.8	на соответствие условию; -исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые		Закрепление изученного материала	СР	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации (Буквенное выражение как средство записи многозначных чисел).	Презентация (задания для устной работы)	П8, № 330, 331, 332
33	Буквенное выражение и его числовое значение, п.8	эксперименты, (в том числе с использованием калькулятора		Применение знаний и умений	СР		Презентация (уст.раб); д.м.	П8, № 333, 336 (а, б)
34	Буквенная запись свойств сложения, п.9	и компьютера); -читать и		Введение в тему	Ф О		Плакат со свойствами сложения и вычитания	П9, № 366, 371 (а)
35	Буквенная запись свойств вычитания, п.9	записывать буквенные выражения,		Закрепление изученного материала	Ф О, СР		Презентация (задания для устной работы)	П9, № 364, 365, 368
36	Буквенная запись свойств	составлять		Применение знаний и	Ф О,		Дидакт. материал	П9, № 367, 371 (б)

	сложения и вычитания, п.9	буквенные выражения по		умений	СР			
37	Уравнение, п.10	условиям задачи;		Введение в тему	Ф О		Презентация	П10, № 395 (а, б, в), 397 (а)
38	Решение уравнений, п.10	-вычислять числовые значения		Закрепление изученного материала	Ф О		Карточки с тестовыми заданиями	П10, № 396 (а, б), 397 (в)
39	Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10	буквенного выражения при		Практикум Применение знаний и умений	СР		Карточки с заданиями для инд. раб., карточки	П10, № 400, 403 (а)
40	Обобщение и систематизация полученных знаний, п.8-10	заданных значений букв; -составлять уравнение по условию задачи и решать		Обобщение и систематизация знаний	Ф О	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации (Старинные меры массы: золотник, фунт, пуд).		П 9-10, индивид. задания
41	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения», пп.8-10	простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;		Контроль знаний и умений	КР		Дидакт. материал	П9-10

	§3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬН ЫХ ЧИСЕЛ.(24ч.)	Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.						
42	Умножение натуральных чисел , п.11	-выполнять вычисления с натуральными числами; - формулировать свойства арифметически	Личностные: -формирование способности к эмоциональном у восприятию математически х объектов; -выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	Введение в тему	ФО	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации (Треугольные числа)	Плакат с заданиями для устного счета	П11, № 451, 452, 455 (а-г)
43	Умножение натуральных чисел и его свойства, п.11	х действий, записывать их с помощью букв, преобразовыват	ь на их основе	Закрепление изученного материала	ФО	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Плакат со свойствами и компонентами	П11, № 453, 450
44	Решение задач с применением свойств, п.11	числовые выражения;	Метапредметн ые:	Применение знаний и умений	СР		Плакат со свойствами и компонентами	П11, № 454, 455 (д-з)
45	Решение текстовых задач, п.11	-анализировать и осмысливать	-умение находить в различных	Практикум	ФО		Плакат со свойствами и компонентами	П11, № 456, 460, 461 (а)

46	Деление натуральных чисел, п.12	текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию,	источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;	Введение в тему	ФО		Плакаты: с заданиями для устного счета; с кроссвордом (тема урока); со свойствами и компонентами	П12, № 514, 517
47	Деление натуральных чисел и его свойства, п.12	информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков,		Закрепление изученного материала	ФО	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Плакат со свойствами и компонентами	П12, № 515, 518
48	Решение текстовых задач, п.12	реальных предметов; строить		Применение знаний и умений	СР		Плакат с компонентами	П12, № 516, 524 (а, б, в)
49	Решение текстовых задач, с применением свойств п.12	логическую цепочку рассуждений;		Практикум	СР		Карточки для устного счета, плакат деления уголком с остатком	П12, № 519, 524 (г, д, е)
50	Решение текстовых задач на составление уравнений. п.12	критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие		Практикум	ГД, СР		Задания для устной работы (10 билетов) Презентация с заданием :А) “Восстанови цепочку вычислений”; Б) тест с международного конкурса “Кенгуру”.	П12, № 521, 523

51	Деление, п.13	условию;		Введение в тему	ФО			П13, №550, 552
52	Деление с остатком, п.13			Закрепление изученного материала	ФО		Презентация.	П13, № 553, 551 (а,б,в)
53	Повторение и обобщение изученного материала, пп.11-13			Обобщение и систематизация знаний	ФО			П 11-13, индивид. задания
54	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел», пп.11-13			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал	П11-13
55	Упрощение выражений, п.14			Введение в тему	ФО	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации (Распределительное свойство деления)	Плакат со свойствами умножения	П14, № 610, 616
56	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, п.14			Закрепление изученного материала	ФО		Плакат со свойствами умножения	П14, 612, 614 (а, б)

57	Упрощение буквенных выражений, п.14			Применение знаний и умений	ФО		Плакат со свойствами умножения	П14, № 614 (в, г), 618
58	Решение уравнений, п.14			Практикум	СР		Дидакт. материал	П14, № 621. 625 (а)
59	Решение текстовых задач, п.14			Практикум	СР			П14, № 622, 625 (б, в)
60	Порядок выполнения действий, п.15			Введение в тему	ФО		Таблицы с примерами схем и программ (алгоритмом) вычисления выражения.	П15, № 644, 649
61	Преобразование выражений с учетом порядка выполнения действий, п.15			Закрепление изученного материала	ФО		Таблицы с примерами схем и программ (алгоритмом) вычисления выражения	П15, № 645, 647 (а, б, в)
62	Упрощение выражений с использованием распределительных свойств умножения относительно сложения и вычитания, п.15			Применение знаний и умений	СР		Дидакт. материал	П15, № 650, 646

63	Квадрат и куб, п.16			Введение в тему	ФО	Моделирование геометрических объектов с использованием бумаги, пластилина, проволоки и др.	Таблички с "Круговыми" примерами	П16, № 666, 668 (а-д), 669
64	Преобразование выражений с использованием квадрата и куба числа, п.16			Закрепление изученного материала	ФО ГР			П16, № 668 (е-и), 670, 671
65	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений», пп.14-16			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал.	П 14-16, индивид. задания
	§4. ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ. (15ч.)	Основная цель - предполагается выполнение проекта учащимися.						
66	Формулы, п.17	-вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадратов и прямоугольников;	Личностные: -формирование коммуникативной компетентности и в учебно-исследовательской деятельности; -креативность мышления; Метапредметные: -умение понимать и использовать математически	Введение в тему	ФО		Таблица с формулами S, V, t, P.	П17, № 701, 704
67	Вычисления по формулам, п.17	прямоугольников, используя формулы площади квадратов и прямоугольников;		Закрепление изученного материала	ФО		Дидакт. материал	П17, № 702, 703, 706
68	Площадь. Формула площади прямоугольника, п.18.	-выражать одни единицы площади через другие;		Введение в тему	ФО		Плакат с кроссвордом (тема урока)	П18, № 737, 738, 745
69	Площадь. Формула площади треугольника п.18.	-изготавливать пространственные фигуры из		Закрепление изученного материала	ФО	Постановка опытов для демонстрации классу	Презентация с заданиями для устной работы, с заданиями для СР,	П18, № 740, 742

		разверток; распознавать развертки куба, параллелепипе да, пирамиды, цилиндра и конуса. Рассматривать простейшие сечения пространственн ых фигур, получаемые путем предметного	е средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; -способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательс кого характера				опорный конспект по теме.	
70	Площадь квадрата, п. 18			Введение в тему	ФО	Моделирование геометрических объектов с использованием бумаги, пластилина, провода и др.		П18, № 779, 780, 781
71	Единицы площадей, п. 19			Закрепление изученного материала	ФО,Г Р		Таблица с заданиями для устного счета	П19 №756(б,в), № 760, 769
72	Решение задач с единицами измерения площадей, п. 19	или компьютерного моделирования, определять их вид; -вычислять объемы куба и прямоугольн о параллелепипе да, используя формулы объема куба и объема прямоугольн о параллелепипе да; -выражать одни единицы измерения		Применение знаний и умений	СР	Подготовка и преставление публичного выступления в виде презентации (дополнительные единицы площади: десятина, акр, четь).	Кроссворд с формулировк ой темы урока.	П19, № 784, 787, 788
73	Самостоятельная работа по теме «Единицы измерения площадей», п. 19			Применение знаний и умений	СР		Дидакт. материал	№762,772
74	Прямоугольный параллелепипед,			Введение в тему	ФО	Модели многогранников.	1.Таблица с заданиями для	П20, №815,818

	п.20.	объема через другие				Доклад - реферат Платоновы тела (правильные многогранники).	устного счета. 2.Задания числового кроссворда (д/з).	
75	Объем прямоугольного параллелепипеда , п.21		Введение в тему	ФО	1.Дополнительные единицы объёма (ведро – 12л, штоф – $\frac{1}{10}$ ведра, баррель, галлон, пинта).	Модели кубического сантиметра и кубического дециметра	П 20-21, № 813, 841, 848 (а)	
76	Решение задач на объем прямоугольного параллелепипеда , п.21		Закрепление изученного материала	ФО	2 Подготовка и преставление публичного выступления	Задания тестовой работы + таблица заполнения ответов	П 20-21, № 844, 846	
77	Объем куба, п.21		Введение в тему	ФО	в виде презентации.Изме рение объема твердых тел (закон плавания тел – закон Архимеда)	Дидакт. материал	№845,№848(б)	
78	Решение задач на объем куба,п.21		Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиями для ГР.	№847(а,в),№848(д)	
79	Единицы измерения объемов, п.21		Обобщение и систематизаци я знаний	ФО,Г Р			П 17 – 21, индивид. Задания	
80	Повторение и обобщение изученного материала, пп. 17-21						Домашняя самостоятельная работа	
81	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»,		Контроль знаний и умений	КР		Дидакт. материал	П 17 – 21	

	пп.17-21							
	§5. ОБЫКНОВЕН НЫЕ ДРОБИ (24ч.)	Основная цель: познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.						
82	Окружность, п.22.	-моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с	Личностные: -готовность и способность обучающихся к саморазвитию и	Введение в тему	ФО		Таблица заданий для устного счета. Таблички с буквами для фрагмента игры “Поле чудес”.	П 22, № 874, 875, 878 (аб)
83	Круг, п.22.	понятием обыкновенной дроби; - преобразовыват ь обыкновенные дроби,	самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию; Метапредметн ые: -умение	Закрепление изученного материала	ФО	Доклад - рассказ о числе □ Математические факты связанные с кругом	Кроссворд с заданиями (презентация) Модели шкал, расположенны х по окружности и на дугах окружности; Билеты (4) с вопросами для проверки д/з.	П 22, № 876, 877, 878 (вг)
84	Доли, п.23	сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенным и дробями;	устанавливать причинно – следственные связи; строить логические рассуждения,	Введение в тему	ФО	Подготовка и преставление публичного выступления в виде презентации (Старинные монеты	Рисунки с фигурами для записи дробей; Опорная схема для правильного чтения дроби	П 23, № 925, 927

		-читать и записывать	умозаключения и выводы;			достоинством меньше одной копейки)		
85	Обыкновенная дробь, п.23	десятичные дроби;		Закрепление изученного материала	ФО	Придумать задачу с дробями.	Карточки (4) для ответа у доски	П 23, № 930,931,933
86	Основные задачи на дроби, п.23	-сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.		Применение знаний и умений	ФО		Рисунки с фигурами для записи дробей	П 23, № 928, 934
87	Решение задач на тему: Обыкновенные дроби., п.23	Выполнять вычисления с десятичными дробями;		Применение знаний и умений	ФО		Плакат с шарадой (с названием темы урока)	П 23, № 929, 938,939*
88	Сравнение дробей, п.24.	десятичными дробями;		Введение в тему	ФО			П 24, № 965, 966
89	Решение задач на тему: Сравнения дробей., п.24.	-выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений;		Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиями для устного счета.	П 24, № 967, 970
90	Правильные, п.25.			Введение в тему	ФО			П 25, № 999, 1001, 1004 (а)
91	Неправильные дроби, п.25.	-решать задачи на дроби.		Закрепление изученного материала	ФО			П 25, № 1002, 1004 (б)
92	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби», пп.22-25.			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал	

93	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.			Введение в тему	ФО	Старинные задачи на дроби.		П 26, № 1039, 1041
94	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п26			Закрепление изученного материала	ФО, ГД		Презентация. Карточки с заданиями для ГД	П 26, № 1040, 1043
95	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.			Применение знаний и умений	ФО	Поиск информации(в СМИ),содержащей данные, выраженные в дробях, их интерпретация.		П 26, № 1042, 1044
96	Деление и дроби, п.27.			Введение в тему	ФО, СР		Презентация.	П 27, № 1076, 1077, 1078
97	Деление , п.27.			Закрепление изученного материала	ФО			П 27, № 1079, 1080
98	Смешанные числа, п.28.			Введение в тему	ФО		Презентация.	П 28, № 1109, 1110
99	Нахождение целой части неправильной дроби., п.28.			Закрепление изученного материала	ФО	Примеры использования отношений на практике.		П 28, № 1111, 1113
10	Сложение смешанных			Введение в тему	ФО			П 29, № 1136, 1137

0	чисел, п.29.							
10 1	Вычитание смешанных чисел, п.29.			Закрепление изученного материала	ФО		Презентация.	П 29, № 1138, 1143 (а)
10 2	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29.			Применение знаний и умений	ФО, СР			П 29, № 1141, 1143 (б)
10 3	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29.			Применение знаний и умений	ФО, СР		Презентация.	Составить карточки, можно в виде презентации
10 4	Повторение изученного материала, пп.26-29			Обобщение и систематизация знаний	ФО			П 26 – 29, индивид. Задания
10 5	Контрольная работа №8 по теме «Смешанные числа», пп.26-29			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал	П 26 – 29
	§6. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ. (13ч.)	Основная цель: выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.						
10 6	Десятичная запись дробных чисел, п.30.	-читать и записывать	Личностные: -умение ясно,	Введение в тему	ФО	Подготовка и	Карточки для УО, презентация	П 30, № 1166 (а), 1169

		десятичные дроби; -представлять обыкновенные дроби в виде десятичной и де-сятичные в виде обыкновенной; -находить десятичное приближение обыкновенных дробей;	точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; -умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;			преставление публичного выступления в виде презентации 1.О истории появления десятичных дробей (Аль-Каши, Симон Стевин); 2.Обозначение десятичных дробей в калькуляторе	задач для ФР с классом, плакат с заданиями для “Математической эстафеты” для трех команд	
10 7	Десятичная запись дробных чисел. Решение задач, п.30.	десятичной и десятичные в виде обыкновенной; -находить десятичное приближение обыкновенных дробей;	-умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Закрепление изученного материала	ФО		Задания для игры “Торопись, да не ошибись” (МД)	П 30, 1166 (б), 1170
10 8	Сравнение десятичных дробей, п.31.	десятичное приближение обыкновенных дробей;	Метапредметы: -развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах в окружающей	Введение в тему	ФО		Карточки с заданиями для ГД	П 31, № 1200, 1206
10 9	Правило сравнения десятичных дробей, п.31.	-сравнивать и упорядочивать десятичные дроби;		Закрепление изученного материала	ФО, ГД		Презентация с задачами на смекалку	П 31, № 1201, 1203
11 0	Сравнение десятичных дробей, п.31.	упорядочивать десятичные дроби;		Применение знаний и умений	ФО		Карточки с заданиями для ГД; дидакт. материал	П 31, № 1205 (абв), 1207
11 1	Сложение десятичных дробей. Решение задач, п.32.	-выполнять вычисления с		Введение в тему	ФО, ГД	логические задачи. Проведение числовых экспериментов с использованием	Карточки с заданиями для УС; плакат для подведения итога урока	П 32, № 1255, 1257

11 2	Вычитание десятичных дробей, п.32.	десятичными дробями; -выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений;	жизни;	Закрепление изученного материала	ФО	компьютера и калькулятора.	Таблица и карточки с заданиями для УС	П 32, № 1256, 1258
11 3	Сложение и вычитание десятичных дробей, п.32.			Применение знаний и умений	ФО, СР		Плакат с заданиями для ФО	П 32, № 1261, 1268
11 4	Решение текстовых задач, п.32			Применение знаний и умений	ФО		Карточки с заданиями для УС + ГД	П 32, № 1259, 1264, 1265
11 5	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач, п.32			Применение знаний и умений	ФО, СР		Дидакт. материал, карточки с заданиями для ГД	П 32, 1262
11 6	Округление чисел, п.33			Введение в тему	ФО		Презентация с заданиями для УС	П 33, № 1297, 1301
11 7	Округление чисел, п.33			Закрепление изученного материала	ФО, СР	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Карточки с заданиями для ГД	П 33, № 1298, 1302
11 8	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей», пп.30-33					Контроль знаний и умений	КР	

	§7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫ Х ДРОБЕЙ (25ч.)	Основная цель: выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять умножение и деление десятичных дробей.						
11 9	Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34.	-читать и записывать десятичные дроби;	Личностные: -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; -умение контролировать процесс и результат учебной математическо й деятельности; Метапредметн ые: -развитие	Введение в тему	ФО		Карточки для УС, плакат для итога урока	П 34, № 1330, 1331
12 0	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (упрощение выражений), п.34.	-представлять обыкновенные дроби в виде десятичной и де-сятичные в виде обыкновенной;		Закрепление изученного материала	ФО		Карточки для УС, задания для СР	П 34, № 1333, 1332
12 1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. (Решение текстовых задач, уравнений), п.34.	-находить десятичное приближение обыкновенных дробей;		Применение знаний и умений	ФО, СР	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Дидакт. материал	П 34, № 1334, 1335
12 2	Деление десятичных дробей на натуральные числа, п.35.	-сравнивать и		Введение в тему	ФО		Карточки с заданиями для УС	П 35, № 1375 (1 и 2 строчки), 1376
12 3	Деление десятичных дробей на натуральные			Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиями для УС	П 35, 1377, 1379 (абвг)

	числа (упрощение числовых и буквенных выражений).	упорядочивать десятичные дроби;	способности видеть математическую задачу в других дисциплинах в окружающей жизни;					
12 4	Деление десятичных дробей на натуральные числа. (Решение текстовых задач, уравнений), п.35.	-выполнять вычисления с десятичными дробями;		Применение знаний и умений	ФО, СР	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Карточки с заданиями для УС и ГД	П 35, № 1382, 1389 (аб)
12 5	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. (Решение текстовых задач, уравнений), п.35.	-выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений;		Применение знаний и умений	ФО, СР		Карточки с заданиями для УС	№1384,1387,1389(в)
12 6	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Обобщение и систематизация знаний, пп.34-35.			Обобщение и систематизация знаний	ФО		Дидакт. материал	П 34 – 35, индивид. Задания
12 7	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичной			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал.	П 34 – 35

	дроби на натуральное число», пп.34-35.							
12 8	Умножение десятичных дробей, п.36.			Введение в тему	ФО		Плакат и карточки с заданиями для УС	П 36, № 1432 (абвг), 1433
12 9	Правило умножение десятичных дробей, п.36.			Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиями для ГД	П 36, № 1431, 1435
13 0	Умножение десятичных дробей. Решение задач, п.36.			Применение знаний и умений	ФО, МД		Презентация для УС	П 36, № 1432 (иклм), 1438, 1441
13 1	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, п.36.			Применение знаний и умений	ФО		Дидакт. материал	П 36, № 1437 (аб), 1434
13 2	Самостоятельная работа по теме; Умножение десятичных дробей. п.36.			Применение знаний и умений	ФО, СР	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Задания для сР, таблица для ответов	П 36, № 1437 (вг), 1440
13 3	Деление на десятичную дробь, п.37.			Введение в тему	ФО		Презентация с задачами и карточки для УС	П 37, № 1483, 1484
13 4	Деление на десятичную дробь, правило, п.37.			Закрепление изученного материала	ФО		Плакат для УС	П 37, № 1485, 1489 (аб)

13 5	Деление на десятичную дробь 0,1 0,01 и т.д., п.37.			Применение знаний и умений	ФО, МД		Карточки с заданиями для ГД	П 37, № 1486, 1489 (вг)
13 6	Деление на десятичную дробь. Самостоятельная работа, п.37.			Применение знаний и умений	ФО	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Дидакт материал, таблица ответов	П 37, № 1490, 1492 (а)
13 7	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, п.37			Применение знаний и умений	ФО, СР		Карточки для УС	П 37, № 1491, 1492 (б)
13 8	Решение текстовых задач, п.37			Применение знаний и умений	ФО		Дидакт. материал	П 37, № 1492 (в), 1493, 1494
13 9	Среднее арифметическое, п.38.			Введение в тему	ФО		Презентация к ФО	П 38, № 1524, 1534 (а)
14 0	Средняя скорость, п.38.			Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиям, буквами, таблица для УС	П 38, № 1528, 1532, 1534 (б)
14 1	Среднее арифметическое. Самостоятельная работа, п.38.			Применение знаний и умений	ФО, СР		Презентация с задачами на сообразительность	П 38, № 1529, 1530

14 2	Обобщение и систематизация по теме "Умножение и деление десятичных дробей"			Обобщение и систематизация знаний	ФО	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Тестовые задания, таблица для заполнения ответов	П 36 – 38, индивид. задания
14 3	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей», пп.36-38.			Контроль знаний и умений	КР		Дидакт. материал	
§8. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ (17ч.)		Основная цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.						
14 4	Микрокалькулятор, п.39	-объяснять, что такое процент; -решать задачи на проценты; -измерять с помощью	Личностные: -критичность мышления; -понимать смысл поставленной задачи;	Введение в тему	ФО	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации "Искусство счета"	Карточки для УС	П 39, № 1556 (где), 1558, 1560
14 5	Вычисление с помощью микрокалькулятора, п.39	инструментов и сравнивать	Метапредметные:	Закрепление изученного материала	ФО	Проведение числовых экспериментов с	Карточки для УС	П 39, №1557,1588,

		величины углов;	-понимание сущности			использованием компьютера и калькулятора.		1596(1)
14 6	Проценты, п.40	-строить углы заданной	алгоритмическ их	Введение в тему	ФО		Дидакт. материал	П 40, № 1598, 1599, 1612 (а)
14 7	Обращение десятичной дроби в процент., п.40	величины с помощью транспорта;	предписаний и умение действовать в соответствии с	Закрепление изученного материала	ФО	Поиск информации(в СМИ),содержащей данные, выраженные в процентах, их интерпретация.	Дидакт. материал	П 40, № 1600, 1601, 1612 (б)
14 8	Решение задач на проценты., п.40	-извлекать информацию из таблиц и диаграмм,	предложенным алгоритмом;	Применение знаний и умений	ФО		Карточки с заданиями для ФО	П 40, № 1603, 1604, 1605
14 9	Обобщение и систематизация по теме "Проценты"., п.40	выполнять вычисления по табличным данным.		Применение знаний и умений	ФО			П 40, № 1606, 1611
15 0	Контрольная работа №12 по теме «Проценты», пп.39-40			Контроль знаний и умений	КР			Дидактический материал.
15 1	Угол., п.41			Введение в тему	ФО	Доклад на тему “Возникновение градусной меры угла”	Карточки для УС	П 41, № 1638, 1639, 1640, 1642 (а)
15 2	Прямой и развернутый угол. , п.41			Закрепление изученного материала	ФО		Карточки с заданиями для ФО	П 41, № 1641, 1643
15 3	Чертежный треугольник, п.41			Применение знаний и умений	ФО,ГР		Дидакт. материал	П 41, № 1644, 1647

154	Измерение углов. , п.42			Введение в тему	ФО		Презентация. Моделирование геометрической ситуации.	П 42, 1682, 1683, 1692 (а)
155	Транспортир, п.42			Закрепление изученного материала	ФО	Постановка опытов для демонстрации классу		П 42, № 1687, 1692 (б)
156	Измерение углов. Транспортир, п.42			Применение знаний и умений	ФО,ГР			П 42, № 1685, 1686
157	Диаграммы, п.43			Введение в тему	ФО	Представление информации в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.	Карточки с заданиями для УО	П 43, № 1706, 1710(а,б)
158	Круговые диаграммы, п.43			Закрепление изученного материала	ФО, СР		Презентация с творческими заданиями	П 43, № 1707
159	Решение задач с помощью круговых диаграмм., п.43			Применение знаний и умений	ФО, СР			П 43, №1708,1710(в,г)
160	Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений», пп.41-43			Контроль знаний и умений	КР		Дидактический материал.	
	Итоговое повторение(10 ч.)	Основная цель: систематизировать и обобщить сведения по основным темам курса математики 5 класса; закрепить навыки геометрических построений.						

16 1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.			Комбинированный	ФО	Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Карточки с заданиями для УС	№1718(2,4), 1723(а)
16 2	Решение задач на движение вдогонку			Комбинированный	МД	Постановка опытов для демонстрации классу.	Карточки с заданиями для УС	№1780,1781
16 3	Решение задач на встречное движение			Комбинированный	ФО		Задания для ТР, бланки ответов	№1782,1784
16 4	Решение задач на движение по воде			Комбинированный	ФО		Карточки с заданиями для УС	№1787,1788
16 5	Десятичные дроби и действия с десятичными дробями.			Комбинированный	ФО + СР		Проведение числовых экспериментов с использованием компьютера и калькулятора.	Карточки с заданиями для УС
16 6	Проценты. Задачи на проценты			Комбинированный	ФО + СР	Карточки с заданиями для опроса		№1755,1756
16 7	Инструменты для вычислений и измерений			Комбинированный	ГР	Поиск информации(в СМИ),содержащей данные, выраженные в процентах, их интерпретация. Постановка опытов для демонстрации		Карточки с заданиями для УС

					классу		
16 8	Контрольная работа № 14 по теме “Итоговая работа за курс 5 класс”			Проверка умений и знаний	КР		

Сокращения: ФО – фронтальный опрос; МД – математический диктант; СР – самостоятельная работа; ГР – графическая работа; КР – контрольная

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

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

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.: Мнемозина, 2012.
2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
4. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение. 2010.

Литература для обучающегося

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.: Мнемозина, 2012.
2. Рабочая тетрадь к учебнику.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Энциклопедия для детей. Математика. Том 11. – М.: Аванта+, 2003.

2. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».
3. Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: ИЛЕКСА, 2007.
4. Гаврилова Т. Д. Занимательная математика. 5-11 класс. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе. 5-11 класс. – М.: Айрис-пресс, 2005.
6. Деман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики. 5-6 класс. – М.: Просвещение, 2004.
7. Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи. – М.: Просвещение, 1994.

Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Контрольно-измерительные материалы

Проверка и оценивание контрольных работ

Каждая из контрольных работ, кроме годовой, содержит 6 заданий и рассчитана на один урок (40мин). График проведения контрольных работ содержится в тематическом планировании.

При оценивании предметных знаний и умений, проверяемых при выполнении контрольных работ, рекомендуется использовать принятые в Образовательной системе «Школа 2100» правила, ориентированные на формирование индивидуальной траектории развития учащихся. В соответствии с этими правилами, каждая контрольная работа состоит из двух частей – обязательной и дополнительной.

Задания обязательной части (в каждой из контрольных работ, кроме годовой, это первые четыре задания, а в годовой контрольной работе – первые семь заданий) относятся к базовому или необходимому уровню (соответствующему необходимым требованиям овладения учебными умениями и навыками, отражённым в стандартах российского образования).

Задания дополнительной части (в каждой из контрольных работ, кроме годовой, это последние два задания, а в годовой контрольной работе – последние три задания), в свою очередь, относятся к двум разным уровням: программному (в каждой из контрольных работ, кроме годовой, это задание № 5, а в годовой контрольной работе – задания № 8 и № 9) и творческому (другие названия этого уровня: максимальный, а также креативный) – это самое последнее задание каждой контрольной работы (во всех контрольных работах, кроме годовой, задание № 6, а в годовой контрольной работе – задание № 10).

Программный уровень, как явствует из его названия, соответствует требованиям авторской программы. Творческий уровень соответствует требованиям, превышающим как требования стандарта, так и требования авторской программы и предполагает высокую степень самостоятельности мышления учащихся.

Перечисленные уровни можно охарактеризовать следующим образом.

К необходимому уровню относятся задания, позволяющие выяснить, насколько ученик овладел знаниями на уровне стандарта. К программному уровню относятся задания, позволяющие отследить, насколько ученик овладел знаниями на уровне авторской программы. Наконец, к творческому уровню относятся задания креативного характера, позволяющие определить, насколько ученик может

самостоятельно применять имеющиеся у него знания в нестандартной ситуации, в необычных обстоятельствах, не описанных подробно в учебниках и не отработанных на занятиях.

Таким образом, за каждую контрольную работу может быть выставлено от одной до трёх отметок, в зависимости от того, сколько уровней из трёх (необходимый, программный, творческий) смог пройти учащийся (проще говоря, за каждый уровень выставляется отдельная отметка). При этом обязательной является только одна отметка – за обязательную часть контрольной работы, состоящую из заданий базового (необходимого) уровня.

Результаты выполнения заданий программного и творческого уровней оцениваются только в том случае, если они выполнены полностью и только положительной отметкой, причём эта отметка выставляется в журнал только по желанию учащегося. Если задания одного из этих уровней выполнены неправильно, ошибки фиксируются, но пишется фраза «без отметки».

Контрольные работы берутся из дидактического материала автор: Попов М. А. «Контрольные и самостоятельные работы по математике» к учебнику Виленкина В. Я. И др. «Математика. 5 класс». Издательство «Экзамен» Москва 2009г.

Контрольная работа №1

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

1 *Проверяем умение записывать и читать натуральные числа в пределах 1 000 000.*

Запишите числа:

- а) Двести тридцать три тысячи семьсот три.
- б) Семьсот двадцать тысяч пятьсот сорок девять.
- в) Девятьсот шесть тысяч сто девяносто шесть.
- г) Тридцать тысяч тридцать.

2 *Проверяем умение сравнивать натуральные числа и сравнивать величины.*

Сравните (>, <, =).

900 см² 90 дм²

20 000 м² 5 а

3 000 см³ 3 дм³

12 000 л 12 м³

3 Проверяем умение откладывать отрезки и находить их длины.

Отметьте на прямой точки A и B так, чтобы $AB = 7$ см. Отметьте на той же прямой точку C так, чтобы $AC = 4$ см. Сколько решений имеет задача?

4 Проверяем умение округлять натуральные числа до нужного разряда.

а) Округлите числа до указанного разряда:

2 063 до сотен

295 319 до десятков тысяч.

б) Выразите приближённо:

814 мм в сантиметрах

263 159 г в центнерах.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

5 Проверяем умение записывать числа римскими цифрами.

Запишите числа с помощью римских цифр:

94

428

2039

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В нашем распоряжении имеется линейка без делений. Длина линейки 8 см, причём на расстоянии 3 см от одного края линейки имеется отметина. Как с помощью этой линейки на заданном луче отложить от начала луча отрезок длиной 12 см?