|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«**Согласовано»Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № \_\_\_\_\_\_\_От « \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | **«**Согласовано»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Копылов В.А.От « \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | **«**Утверждаю»Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лесник И.В.Приказ № \_\_\_\_\_\_\_От « \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ.**

 Разработана учителем математики

Королёвой Натальей Борисовной.

**5 КЛАСС.**

**2013-2014 учебный год.**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена:

1. На основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения;
2. Примерной программы ( Примерные программы основного общего образования. Математика. 5-9 классы: Проект. – 2 – е издание. – М.: Просвещение, 2010).

При разработке рабочей программы были учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития учебных универсальных действий для основного общего образования, которые нашли своё отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, всего - 170 часов.

Содержание математического образования в 5 классе представлено разделом арифметика. Который служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в повседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математики в 5 классе является формирование навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычислительных способов и средств. Содержание курса 5 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции – вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.По учебнику: Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда. Издательство « Учитель» г.Волгоград, 2010 год.

При планировании предусмотрены разнообразные формы контроля:

* диктанты ( объяснительный, предупредительный, графический, выборочный, распределительный, слуховой);
* тесты ( с одним правильным ответом, с множественным выбором, на соответствие);
* практические задания;
* письменные самостоятельные работы;
* контрольные письменные работы.

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

По окончании курса математики в 5 классе у учащихся должны быть сформированы следующие результаты:

***Предметные***:

1. владение базовым понятийным аппаратом ( натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, прямая, луч, отрезок, угол);
2. владение символьным языком математики;
3. владение навыкам и выполнения устных. Письменных и инструментальных вычислений;

 4. владение навыками упрощения числовых и буквенных выражений.

 ***Метапредметные:***

1. наличие представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки;
2. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.

 ***Личностные:***

1. умение ясно и точно излагать свои мысли;
2. развитие креативного мышления.

В результате изучения программы учащиеся 5 класса должны:

***Предметные результаты:***

**Знать:**

* определения и свойства натурального ряда чисел,
* сущность понятий простейших геометрических фигур,
* правила сравнения натуральных чисел,
* название компонентов арифметических действий,
* свойства арифметических действий с натуральными числами, обыкновенными дробями и десятичными дробями,
* алгоритм нахождения неизвестных компонентов при решении уравнений,
* правило округления чисел,
* формулы пути, площади и периметра прямоугольника, объёма параллелепипеда,
* единицы измерения длины, площади, объёма,
* различные виды углов и способы их обозначения.

**Уметь:**

* сравнивать натуральные числа,
* находить значения выражений,
* содержащих натуральные числа, обыкновенные дроби и десятичные дроби,
* уметь переходить от одной формы записи чисел к другой,
* округлять числа,
* упрощать числовые и буквенные выражения и находить их значения,
* решать уравнения,
* решать текстовые задачи с помощью уравнений,
* находить значение выражений, содержащих степень числа,
* находить значение дроби от заданной величины,
* находить величину по значению её части,
* находить среднее арифметическое нескольких чисел,
* определять среднее значение величины,
* решать текстовые задачи различных видов на проценты,
* выполнять построение простейших геометрических фигур,
* читать чертежи геометрических фигур,
* решать задачи с геометрическим содержанием.

***Метапредметные результаты:***

**Уметь:**

* приводить примеры аналогов отрезков, треугольников, многоугольников, прямых и лучей в окружающем мире,
* осуществлять анализ объекта по его составу,
* выявлять составные части объекта, определять место данной части в самом объекте,
* выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их,
* группировать объекты по определённым признакам,
* осуществлять контроль правильности своих действий,
* составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений,
* выполнять действия с имеющимся алгоритмом,
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий,
* сопоставлять свою работу с образцами,
* выстраивать логическую цепочку рассуждений,
* читать диаграммы, представлять информацию в виде диаграмм.

***Личностные результаты:***

* формирование культуры работы с графической информацией,
* владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы,
* выполнение расчётов на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами,
* формирование и развитие операционного типа мышления,
* формирование внимательности и исполнительской дисциплины,
* оперирование различными единицами измерения длин, площадей и объёмов при описании объектов.

**Учебное и учебно- методическое обеспечение обучения математике.**

1. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд.- М.:Мнемозина,2011.
2. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я.Виленкина.5 класс.-М.:ВАКО, 2009.
3. Чесноков А.С. дидактические материалы по математике для 5 класса.М.: Академкнига/Учебник, 2011.
4. Попов М.А. контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 кл. К учебнику Н.Я.Виленкина. – М.: Экзамен. 2007.
5. С.С.Минаева 30 тестов по математике. 5 – 7 кл.- М.6Экзамен, 2011.

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока.** | **Тип урока.** | **Коли-****чество** **часов.** | **Элементы** **содержания.** | **Требования** **к уровню****подготовки учащихся.** | **Вид контроля. Измерители.** |
|  | **Повторение изученного в начальной школе ( 2 часа).** |
| 1. | Вводный урок. Повторение курса математики начальной школы. | Урок актуализации знаний. | 1 | Действия с натуральными числами, порядок их выполнения, начальные сведения о геометрии. | *Уметь:*выполнять арифметические действия с натуральными числами, изображать отрезок, треугольник, прямоугольник с помощью линейки, вычислять периметр треугольника и прямоугольника, площадь прямоугольника, используя формулы.  | Диагностическая самостоятельная работа.Устный опрос. |
| 2. | Нулевой срез по теме:« Действия с натуральными числами». | Урок контроля знаний. | 1 | Действия с натуральными числами, порядок их выполнения, начальные сведения о геометрии | *Уметь:*выполнять арифметические действия с натуральными числами, изображать отрезок, треугольник, прямоугольник с помощью линейки, вычислять периметр треугольника и прямоугольника, площадь прямоугольника, используя формулы. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| **Глава 1. Натуральные числа.** |
| 1. **Натуральные числа и шкалы ( 14 часов).**
 |
| 1. | Обозначение натуральных чисел. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Натуральные числа и нуль, классы и разряды натуральных чисел, чтение и запись натуральных чисел, натуральный ряд чисел, свойство натурального ряда чисел, десятичная система счисления. | Предметные результаты.*Знать:*определение натурального ряда чисел, свойство ряда, название классов и разрядов натуральных чисел, сущность понятия «десятичная система счисления». *Уметь:*описывать свойства натурального ряда чисел, читать и записывать натуральные числа, определять количество единиц заданного числа, определять указанный класс числа.Метапредметные результаты.Сформированность начальных представлений о числах, как о средстве выполнения математических действий. | Промежуточный контроль: самостоятельная работа в середине урока по учебнику. |
|  | Обозначение натуральных чисел | Урок применения новых знаний. | 1 | Чтение и запись натуральных чисел, натуральный ряд чисел, свойство натурального ряда чисел. | Предметные результаты.*Уметь:*определять , является ли последовательность чисел натуральным рядом, уметь читать и записывать натуральные числа, определять указанный класс числа. | Проверочный контроль: математический диктант в начале урока ( записать натуральное число). |
| 2. | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Урок формирования новых знаний | 2 | Отрезок, длина отрезка, расстояние между точками, измерение отрезков, сравнение отрезков. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия «отрезок», определение понятия «расстояние между точками», алгоритм построения отрезка и определения длины его, правило сравнения отрезков.*Уметь:*Распознавать на чертежах отрезки, изображать отрезки от руки и с помощью чертёжных элементов, измерять длину отрезка, строить и сравнивать отрезки, определять принадлежность точки отрезку, обозначать отрезок, выражать одни единицы измерения длины через другие.Метапредметные результаты*Уметь:*Приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире.Личностные результатыФормирование культуры работы с графической информацией. | Проверочный контроль в форме устного опроса.*Элемент дополнительного содержания:* старинные единицы измерения длины: косая сажень, маховая сажень, локоть. |
|  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Урок формирования новых знаний | 1 | Треугольник, стороны и вершины треугольника, многоугольник. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия « треугольник», « стороны фигуры», « вершины фигуры», «многоугольник», общепринятые обозначения многоугольников.*Уметь:*Распознавать и узнавать на чертежах и рисунках изображения многоугольников, уметь изображать многоугольники от руки и с помощью линейки. на клетчатой бумаге, обозначать стороны и вершины треугольников и других многоугольников.Метапредметные результаты:*Уметь:*Приводить примеры аналогов треугольников и многоугольников в окружающем мире.Личностные результатыАккуратность. Терпеливость. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме: «Треугольник». | Урок применения новых знаний | 1 | Отрезок, длина отрезка, расстояние между точками, измерение отрезков, сравнение отрезков. Треугольник, стороны и вершины треугольника, многоугольник. | *Уметь:*Распознавать на чертежах отрезки, изображать отрезки, треугольники, многоугольники от руки и с помощью линейки, измерять длину отрезков, сравнивать и строить отрезки, определять принадлежность точек отрезку, обозначать отрезок, многоугольник и изображать их на клетчатой бумаге, обозначать стороны и вершины треугольника и многоугольника. Правильно обозначать многоугольник.Метапредметные результаты*Уметь:*Сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение. | Тематический контроль в форме самостоятельной работы по выполнению практических заданий. |
| 3. | Плоскость. Прямая. Луч. | Урок формирования новых знаний | 1 | Плоскость, прямая,луч, дополнительные лучи, обозначение прямых и лучей, пересечение прямых. | Предметные результаты*Знать:*сущность понятий «плоскость, прямая, луч, дополнительный луч», определение пересекающихся прямых.*Уметь:*изображать от руки с помощью чертёжных инструментов прямую, луч, дополнительные лучи. обозначать прямые и лучи на чертеже, распознавать на чертежах прямые, лучи, дополнительные лучи. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Плоскость. Прямая. Луч | Урок применения новых знаний | 1 | Плоскость, прямая,луч, дополнительные лучи, обозначение прямых и лучей, пересечение прямых. | Предметные результаты*Уметь:*описывать взаимное расположение прямых и лучей, изображенных на чертежах. Метапредметные результаты*Уметь:*Приводить примеры аналогов прямых и лучей в окружающем мире. Описывать взаимное расположение объектов, представленных графически (улицы на карте и др.) | Проверочный контроль в форме теста. |
| 4. | Шкалы и координаты. | Урок формирования новых знаний | 1 | Шкала, штрихи, деления, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия « шкала», определение единичного отрезка, координатного луча, координаты точки.*Уметь:*Показывать на шкале штрихи, определять цену деления, значение величин по данной шкале, строить шкалы по заданному алгоритму, изображать координатный луч с заданным отрезком, определять значение координат точек. Изображенных на луче, изображать на луче точки с заданными координатами. Метапредметные результаты*Уметь:*Описывать взаимное расположение объектов, представленных графически ( улицы на карте горда и др.)Личностные результатыВладение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы. | Вводный диагностический контроль в форме устного опроса 9 представление о видах шкал, значение штрихов деления на шкалах. |
|  | Шкалы и координаты | Урок применения новых знаний | 1 | Шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки. | Предметные результаты*Уметь:*Определять цену деления шкалы, значение величин по данной шкале, значение координат точек, изображённых на координатным луче и изображать точки с заданными координатами.Метапредметные результаты*Уметь:*Приводить примеры приборов и устройств, имеющих шкалы, определять показания приборов, имеющих шкалы. Личностные результаты*Уметь:*Использовать измерительные инструменты с различными шкалами в практической деятельности. | Проверочный контроль в устной форме ( определение значения температуры, скорости, веса и т.д. на изображённых приборах). |
| 5. | Меньше и больше. | Урок формирования новых знаний | 1 | Правила сравнения натуральных чисел, знаки сравнения, неравенство, двойное неравенство. | Предметные результаты*Знать:*Правило сравнения натуральных чисел с помощью координатной прямой, с помощью разрядов, знаки сравнения.*Уметь:*Сравнивать натуральные числа с помощью координатной прямой и с помощью разрядов, записывать результат сравнения, используя знаки сравнения, читать неравенства. | Вводный диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Меньше и больше | Урок применения новых знаний | 1 | Сравнения чисел и величин, запись результата сравнения двух величин, трёх величин. | *Уметь:*Сравнивать натуральные числа, определять взаимное расположение точек на координатном луче ( левее, правее), записывать результат сравнения с помощью знаков сравнения, записывать результат сравнения трёх чисел с помощью двойного неравенства, читать неравенства, указывать наименьшее и наибольшее число среди заданных.Метапредметные результаты*Уметь:*Сравнивать различные объекты по характеристикам, выраженным числовыми величинами. | Проверочный диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Меньше и больше | Урок закрепления новых знаний. | 1 | Сравнения чисел и величин. Решение текстовых задач. | *Уметь:*Упорядочивать последовательность чисел по возрастанию и убыванию, определять числа, относящиеся к заданному интервалу, решать текстовые задачи, решение которых требует сравнение величин. Метапредметные результаты*Уметь:*Располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками в необходимом порядке, давать качественные характеристики объектам в соответствии сих числовыми значениями, выполнять сериацию объектов по указанным параметрам. | Проверочный диагностический контроль в форме устного опроса. |
| 6. | Контрольная работа № 1 по теме: « Натуральные числа и шкалы». | Урок контроля знаний и умений. | 1 |  | *Уметь:*Строить отрезки заданной длины, измерять длину отрезка с помощью линейки, изображать прямую, луч, отрезок, в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение, изображать точки с заданными координатами на числовом луче. Уметь сравнивать натуральные числа. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 1. **Сложение и вычитание натуральных чисел ( 20 часов).**
 |
| 1. | Сложение натуральных чисел и его свойства. | Урок формирования новых знаний | 1 | Актуализация знаний по теме «Сложение натуральных чисел»: название компонентов сложения ( слагаемые, сумма), сложение многозначных чисел « столбиком». Изображение действия сложения на координатном луче. Решение текстовых задач на сложение. | Предметные результаты*Знать:*Название компонентов сложения, алгоритм сложения натуральных чисел на координатной прямой.*Уметь:*Выполнять устно сложение натуральных чисел, сложение многозначных чисел столбиком, выполнять сложение двух чисел с помощью координатной прямой, решать текстовые задачи на сложение. | Вводный диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок применения новых знаний | 1 | Сложение многозначных чисел, решение текстовых задач на сложение, разложение натурального числа по разрядам.Свойства сложения: переместительное, сочетательное, свойство нуля, периметр многоугольника, свойство разбиения отрезка на части. | Предметные результаты*Знать:*Правило разложения натурального числа по разрядам, переместительное и сочетательное свойство сложения. Свойство нуля при сложении, определении периметра многоугольника, Свойство разбиения отрезка на части, алгоритм сравнения сумм двух чисел без выполнения вычислений.*Уметь:*Выполнять разложение натурального числа по разрядам, определять натуральное число по его представлению в виде разрядных слагаемых. Решать текстовые задачи на сложение, применять свойства сложения при нахождении суммы нескольких слагаемых, сравнивать суммы чисел, не выполняя вычислений, решать текстовые задачи на нахождение длин частей отрезка, вычислять периметр многоугольника. Метапредметные результаты*Уметь:*Осуществлять анализ объекта по его составу, выявлять составные части объекта, определять место данной части в самом объекте. | Текущей проверочный контроль в форме диктанта. |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | Урок закрепления новых знаний | 1 | Свойства сложения: переместительное, сочетательное, свойство нуля, периметр многоугольника, решение текстовых задач на сложение. | Предметные результаты*Знать:*Применять свойства сложения при нахождении суммы нескольких слагаемых, сравнивать суммы чисел, не выполняя вычислений, решать текстовые задачи на нахождение длин частей отрезка, вычислять периметр многоугольника. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме: «Сложение чисел». | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 | Свойства сложения натуральных чисел, периметр многоугольника, длин отрезка. | Предметные результаты*Уметь:*Сравнивать суммы чисел, не выполняя вычислений, решать текстовые задачи на нахождение длин част ей отрезка при известной длине всего отрезка, решать текстовые задачи на определение длины отрезка по сумме длин его частей, вычислять периметр многоугольника, находить длину сторон треугольника, зная его периметр и длины других сторон. Метапредметные результаты*Уметь:*Вычислять периметр и длину сторон различных объектов различной треугольной формы. | Текущей контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 2. | Вычитание. | Урок формирования новых знаний. | 1. | Актуализация знаний по теме: «Вычитание»: компоненты действия вычитания 9уменьшаемое,Вычитаемое,разность).Выполнение вычитания многозначных чисел «столбиком». Определение действия вычитания, изображение вычитания двух чисел на координатном луче. | Предметные результаты*Знать:*Определение действия вычитания, компонентов действия вычитания, алгоритм вычитания двух чисел с использованием координатного луча. *Уметь:*Выполнять устно вычитание двузначных чисел, в столбик вычитать многозначные числа, вычитать числа с помощью координатного луча, определять на сколько одно число больше другого | Вводный диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Вычитание. | Урок закрепления новых знаний. | 1 | Вычитание натуральных чисел, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Выполнять вычитание многозначных чисел в столбик, проводить проверку вычислений с помощью сложения, решать текстовые задачи на вычитание. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Вычитание. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Знать:*Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. *Уметь:*Находить значения числовых выражений, применяя свойства вычитания, решать текстовые задачи на вычитание | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Вычитание.  | Урок обобщения и систематизации знаний.. | 1 | Вычитание натуральных чисел. Свойство вычитания, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Выполнять вычитание многозначных чисел, проводить проверку правильности вычислений с помощью сложения, находить значения числовых выражений, применяя свойства вычитания. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание. | Текущей контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 3. | Контрольная работа № 2 по теме : « Вычитание натуральных чисел». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения и вычитания. | *Уметь:*Складывать и вычитать многозначные числа, определять, на сколько одно число меньше или больше другого, применять свойства сложения и вычитания при нахождении значения выражения, решать текстовые задачи на нахождение значения заданной величины по её частям, нахождение длины стороны треугольника, зная его периметр и длины других сторон. | Тематический контрольной в форме письменной контрольной работы. |
| 4. | Числовые и буквенные выражения. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Числовые и буквенные выражения, значение выражения, порядок выполнения действий в числовом выражении. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятий « числовое выражение, буквенное выражение, значение выражений», порядок выполнения действий в числовом выражении. *Уметь:*Распознавать числовые и буквенные выражения, определять компоненты в буквенных и числовых выражениях, находить значение числового выражения, соблюдая порядок выполнения действий, подставлять числа в буквенные выражения для нахождения значения выражения. Метапредметные результаты*Уметь:*Составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений.Личностные результатыФормирование операционного типа мышления. | Диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Числовые и буквенные выражения. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Числовые и буквенные выражения, решение текстовых задач на составление числовых и буквенных выражений, | Предметные результаты*Уметь:*Находить значения числовых и буквенных выражений, решать текстовые задачи на составление числовых и буквенных выражений. | Проверочный контроль текущих знаний в форме письменной работы. |
|  | Числовые и буквенные выражения. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Числовые и буквенные выражения, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Называть слагаемые, уменьшаемое и вычитаемое в буквенных и числовых выражениях, находить значения числовых и буквенных выражений, решать текстовые задачи на составление числовых и буквенных выражений. | Тематический промежуточный контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 5. | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Урок формирования новых знаний | 1 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Предметные результаты*Знать:*Буквенную запись свойств сложения и вычитания.*Уметь:*Упрощать числовые и буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания. | Диагностический контроль сформированности умений применения свойств числовых выражений в форме устного опроса. |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Анализировать условие задач, содержащих числовые и буквенные величины, устанавливать зависимость между величинами, определять количество и порядок действий для решения задачи, использовать свойства сложения и вычитания для упрощения выражений в ходе решения задачи, обосновывать выбор способа решения задачи. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Упрощение выражений». | Урок закрепления новых знаний | 1 | Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Упрощать числовые и буквенные выражения, решать текстовые задачи, используя знания, полученные по данной теме.Метапредметные результаты*Уметь:*Выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их, выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом. | Текущий контроль в форме самостоятельной работы. |
| 6. | Уравнение. | Урок формирования новых знаний | 1 | Уравнение. Корень уравнения. Сущность понятия «решение уравнения». | Предметные результаты*Знать:*Определения: уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение; правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.*Уметь:*Проверять является ли данное число корнем уравнения, решать уравнения, применяя правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Уравнение. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Решение уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, предварительно упростив их, используя свойства сложения и вычитания. Метапредметные результаты*Уметь:*Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. | Текущий контроль в форме тестов. |
|  | Уравнение. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, составлять уравнение в соответствии с текстовым условием, решать текстовые задачи с помощью уравнений. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Уравнение. | Урок формирования новых знаний | 1 | Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, составлять уравнение в соответствии с текстовым условием, решать текстовые задачи с помощью уравнений. Метапредметные результаты*Уметь:*Соотносить условие задачи с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель, для заданной математической модели составлять условие текстовой задачи. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 7. | Контрольная работа № 3 по теме: « Сложение и вычитание натуральных чисел». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. | *Уметь:*Находить значения выражения, соблюдая порядок действий, находить значение буквенного выражения, используя свойства вычитания. Решать уравнения. Решать текстовые задачи с помощью уравнений, составлять буквенное выражение по условию задачи и вычислять его. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 1. **Умножение и деление натуральных чисел ( 24 часа).**
 |
| 1. | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Урок формирования новых знаний | 1 | Умножение натуральных чисел, что значит умножить одно натуральное число на другое, компоненты умножения, свойства умножения. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия «умножение одного числа на другое», название компонентов умножения, свойства умножения.*Уметь:*Представлять в виде произведения сумму чисел, представлять в виде суммы произведение чисел, умножать многозначные числа столбиком, применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощении буквенных выражений. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Умножение натуральных чисел, свойства умножения. | Предметные результаты*Уметь:*Умножать многозначные числа столбиком, вычислять значения выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий. Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму.Личностные результатыФормирование операционного типа мышления. | Текущий контроль в форме теста. |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Умножение натуральных чисел, свойства умножения.Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь*Записывать в виде произведения заданные множители, указывать множители в заданном произведении, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение. Метапредметные результаты*Уметь:*Выявлять и использовать аналогии. | Текущий контроль в форме теста. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Умножение». | Урок закрепления нового материала. | 1 | Умножение натуральных чисел, свойства умножения.Решение текстовых задач | Предметные результаты*Уметь*Не выполняя умножения, расставлять в порядке возрастания ( убывания) данные произведения, доказывать неравенства. Используя свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение Метапредметные результаты*Уметь:*.сопоставлять свою работу с образцами. | Текущий контроль в форме самостоятельной работы. |
| 2. | Деление. | Урок формирования новых знаний | 1 | Деление натуральных чисел, компоненты деления. Свойства деления. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия « деления натуральных чисел», название компонентов деления, что показывает частное, свойства деления. *Уметь:*Записывать частное двух выражений, указывать делимое и делитель в частном, делить многозначные числа уголком.Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Деление. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Деление натуральных чисел, компоненты деления. Свойства деления. Нахождение неизвестных компонентов при решении простейших уравнений, содержащих деление и умножение. | Предметные результаты*Знать:*Правило нахождения неизвестного множителя, правило нахождения неизвестного делителя и делимого.*Уметь:*Находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие деление и умножение.Предметные результаты*Уметь**:*Выполнять действия по алгоритму. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Деление. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Деление натуральных чисел. Решение уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Находить значение выражения, содержащего деление, решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов, представленных в виде сложения или вычитания выражений. | Текущий контроль в форме пись- менной работы. |
|  | Деление. | Урок закрепления новых знаний | 1 | Деление натуральных чисел. Решение уравнений. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, требующие предварительного упрощения, решать текстовые задачи на деление величин. Метапредметные результаты*Уметь:*Анализировать условие задачи и выделять необходимую информацию для её решения. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Самостоятельная работа по теме: «Деление». | Урок контроля знаний | 1 | Деление натуральных чисел. Решение уравнений. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Делить многозначные числа уголком, находить значение выражения, содержащего деление, решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов. представленных в виде сложения или вычитания выражений, решать текстовые задачи, содержащие деление величин. | Промежуточный контроль в форме устного опроса. |
| 3. | Деление с остатком. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Деление с остатком. Компоненты действия деления с остатком. | Предметные результаты*Знать:*Название компонентов действия деления с остатком, правило нахождения делимого при делении с остатком.*Уметь:*Выполнять деление с остатком, находить неизвестные компоненты действий деления и умножения, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку.Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Деление с остатком. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Деление с остатком. Компоненты действия деления с остатком. | Предметные результаты*Знать:*Название компонентов действия деления с остатком, правило нахождения делимого при делении с остатком. *Уметь:*Выполнять деление с остатком. Находить неизвестные компоненты действий деления и умножения, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку. | Текущий контроль в форме теста. |
|  | Деление с остатком. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Деление с остатком. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку, решать текстовые задачи, требующие применения деления с остатком.Личностные результаты:Формирование внимательности и исполнительской дисциплины, выполнять деление чисел с остатком. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Деление с остатком. | Урок закрепления нового материала. | 1 | Деление с остатком. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку, решать текстовые задачи, требующие применения деления с остатком. | Промежуточный контроль в форме самостоятельной работы. |
| 4. | Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Деление с остатком. Решение текстовых задач. | *Уметь:*Делить и умножать натуральные числа. Решать текстовые задачи на деление и умножение величин, применять свойства деления и умножения, связанные с нулем и единицей при вычислении значений выражений и решении текстовых задач. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 5. | Упрощение выражений. | Урок изучения нового материала. | 1 | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Нахождения значений выражений. | Предметные результаты*Знать:*Распределительное свойство относительно сложения и вычитания.*Уметь:*Находить произведение двух чисел с помощью распределительного свойства умножения, упрощать выражения . применяя распределительное и сочетательное свойства умножения.Метапредметные результаты*Уметь:*Находить информацию, представленную в неявном виде, осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Упрощение выражений. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Распределительное свойство умножения. упрощение буквенных выражений. | Предметные результаты*Уметь:*Упрощать буквенные выражения, применяя распределительное свойство умножения, находить значение буквенного выражения, предварительно упростив его.Метапредметные результаты*Уметь:*Группировать объекты по определённым признакам преобразовывать объекты в соответствии с образцами. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Упрощение выражений. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Распределительное свойство умножения. Решение уравнений, решение текстовых задач с помощью уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи с помощью уравнений, требующий применения распределительного свойства умножения.  | Текущий контроль в форме письменной работы. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Упрощение выражений». | Урок закрепления знаний и умений. | 1 | Распределительное свойство умножения. Решение уравнений, решение текстовых задач с помощью уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи с помощью уравнений, требующий применения распределительного свойства умножения, решать задачи на определение значение частей, составляющих целое.Метапредметные результаты*Уметь:*Осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы по решению задач. |
| 6. | Порядок выполнения действий. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Действия первой ступени, порядок выполнения действий. | Предметные результаты*Знать:*Действия первой и второй ступени, порядок действий при нахождении значений выражений. *Уметь:*Определять необходимую последовательность выполнения действий для вычисления значения выражения, находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий в соответствии с порядком действий. | Диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Порядок выполнения действий. | Урок применения новых знаний. | 1 | Нахождение значений числовых выражений, содержащих скобки. | Предметные результаты*Уметь:*Записывать выражения по заданной программе вычислений, составлять программу вычисления значения заданного выражения, находить значения числовых выражений в соответствии с заданным алгоритмом действий ( представленным в виде текста или схемы).Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму.Личностные результаты:формирование операционноготипа мышления.  | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Порядок выполнения действий. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Нахождение значений числовых выражений. | Предметные результаты*Уметь:*Находить значение числового выражения, соблюдая порядок действий. Выполнять действия по схеме.Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму. Личностные результаты:Формирование операционного типа мышления. | Проверочный контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 7. | Квадрат и куб числа. Степень числа. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Степень числа, основание степени. Показатель степени, квадрат числа, куб числа. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятий основание степени, показатель степени, квадрата числа.*Уметь:*Читать степень числа, называть основание степени числа, показатель степени, представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение степени. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Квадрат и куб числа. Степень числа. | Урок закрепления нового материала. | 1 | Степень числа, квадрат и куб числа. | Предметные результаты*Уметь:*Находить значение степени, значения выражения, содержащего степень. Метапредметные результаты*Уметь:*Сопоставлять результат своей работы с образцами. | Текущий контроль в форме диктанта. |
| 8. | Контрольная работа № 5 по теме: « Действия с натуральными числами». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Распределительное свойство умножения, упрощение выражений, решение уравнений, решение задач с помощью уравнений. Порядок выполнения действий, степень числа. | *Уметь:*Упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения, находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени, куб и квадрат числа, решать задачи с помощью уравнения, используя распределительное свойство . | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 1. **Площади и объёмы ( 15 часов).**
 |
| 1. | Формулы. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Формула. Формулы пути. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия формула, формулу пути.*Уметь:*Находить значение величины, используя данную формулу., составлять формулу по условию задачи, выражать из формулы одну переменную через другую. Метапредметные результаты*Уметь:*Представлять зависимости между различными величинами в виде формул. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Формулы. | Урок закрепления нового материала. | 1 | Формулы расчёта периметра прямоугольника и квадрата. | Предметные результаты*Уметь:*Находить значения величин, используя формулы для расчёта периметра прямоугольника и квадрата, находить неизвестные величины, используя формулу нахождения неизвестного делимого при делении с остатком. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Формулы. | Урок закрепления нового материала. | 1 | Формулы. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Составлять формулу для нахождения неизвестной величины по условию текстовой задачи, решать текстовую задачу по заданной формуле, выражать из формулы одну переменную через другую. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 2. | Площадь. Формула площади прямоугольника. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей, равные фигуры. | Предметные результаты*Знать:*Формулу площади прямоугольника, площади квадрата, определение равных фигур.*Уметь:*Распознавать на чертеже равные фигуры, вычислять площади прямоугольника и квадрата, приводить примеры неравных фигур, имеющих равные площади. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | Урок закрепления новых умений и знаний. | 1 | Площади прямоугольника и квадрата, треугольника. | Предметные результаты*Знать:*Как найти площадь треугольника, полученного из прямоугольника с помощью проведения диагонали. *Уметь:*Находить площадь треугольника, зная стороны соответствующего прямоугольника, решать текстовые задачи на нахождение площадей прямоугольника и квадрата. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | Урок закрепления новых умений и знаний. | 1 | Площадь прямоугольника и треугольника. | Предметные результаты*Уметь:*Решать текстовые задачи на площади фигур, находить площади фигур, используя формулы площадей прямоугольника и треугольника. Метапредметные результаты*Уметь:*Вычислять площадь объекта. Состоящего из нескольких частей, вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 3. | Единицы измерения площадей. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Единицы измерения площадей. | Предметные результаты*Знать:*Единицы измерения площадей. *Уметь:*Выражать одни единицы измерения площадей через другие, находить площади фигур. Изображённых на клетчатой бумаге. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Единицы измерения площадей. | Урок закрепления новых умений и знаний | 1 | Единицы измерения площадей | Предметные результаты*Уметь:*Решать текстовые задачи на нахождение площадей различных фигур.Личностные результаты:Уметь оперировать различными единицами измерения площадей при характеристике объектов. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Площадь прямоугольника». | Урок закрепления новых умений и знаний | 1 | Единицы измерения площадей | Предметные результаты*Уметь:*Решать практикоориентированные задачи на вычисление площадей, находить площади фигур(нестандартной) конфигурации, используя формулы площадей прямоугольника и треугольника. | Текущий контроль в форме выполнения практических заданий ( измерить и рассчитать ). |
| 4. |  Прямоугольный параллелепипед. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Прямоугольный параллелепипед, его элементы и куб. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия прямоугольный параллелепипед, куб, элементы прямоугольного параллелепипеда и куба ( вершины, рёбра, грани, измерения), свойства граней и ребер параллелепипеда и куба.*Уметь:*Показывать на чертеже элементы прямоугольного параллелепипеда и куба, называть равные грани и рёбра, (используя чертёж), изображать прямоугольный параллелепипед и куб на клетчатой бумаге. Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять графическое изображение геометрических фигур. | Проверочный контроль в форме выполнения практической работы. |
|  | Прямоугольный параллелепипед. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Прямоугольный параллелепипед, его элементы и куб площадь поверхности параллелепипеда и куба. | Предметные результаты*Знать:*Формулу площади поверхности параллелепипеда и куба.*Уметь:*Решать задачи на нахождение площади поверхности параллелепипеда и куба. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 5. | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда, | Урок формирования новых знаний | 1 | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятий объём, единицы измерения объёма, формула объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. *Уметь:*Вычислять объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, выражать одни единицы измерения через другие. Личностные результаты:Уметь оперировать различными единицами измерения объёма при характеристике объектов.  | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда, | Урок применения новых знаний. | 1 | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | Предметные результаты*Уметь:*Вычислять объёмы параллелепипеда и куба, вычислять неизвестное измерение параллелепипеда, зная его объём и два измерения, уметь находить объём фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепипедов. | Текущий контроль в форме выполнения практических заданий. |
|  | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда, | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | Предметные результаты*Уметь:*Решать задачи с практическим содержанием на вычисление объёмов. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Площади и объёмы». | Урок контроля умений и знаний. | 1 | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба., решение текстовых задач. | *Уметь:*Находить значение величины по формуле, выражать из формулы одну переменную через другую. Вычислять площадь прямоугольника и выражать её в более крупных единицах, находить объём прямоугольного параллелепипеда, уметь находить объёмы фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепипедов. | Тематический контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| **Глава 2. Дробные числа.** |
| 1. **Обыкновенные дроби( 22 часа).**
 |
| 1. | Окружность и круг. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Окружность, круг, центр окружности, радиус, диаметр, дуга. | Предметные результаты*Знать:*Определение окружности, круга, центра, свойства точек окружности , определение радиуса, диаметра, дуги окружности.*Уметь:*Изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля. Указывать точки, принадлежащие и не принадлежащие окружности и кругу, объяснять различия между окружностью и кругом. | Диагностический контроль в форме устного опроса. |
|  | Окружность и круг. | Урок применения новых знаний. | 1 | Построение окружностей, вычисление радиуса и диаметра. Построение чертежей в соответствии с условием задачи. | Предметные результаты*Уметь:*Выполнять чертёж в соответствии с текстовым условием, вычислять радиус окружности, зная ее диаметр и наоборот.Метапредметные результаты*Уметь:*Представлять текстовую информацию в виде графического изображения.Личностные результаты:Формирование культуры работы с графической информацией. | Текущий контроль в форме выполнения практического задания. |
| 2. | Доли. Обыкновенные дроби. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Доли. Обыкновенные дроби, числитель и знаменатель дроби. | Предметные результаты*Знать:*Определение доли, обыкновенной дроби, что показывает числитель, знаменатель дроби. *Уметь:*Читать обыкновенные дроби, указывать числитель и знаменатель, записывать обыкновенные дроби, определять какая часть заданной фигуры закрашена, делить заданную фигуру на указанное число долей. Метапредметные результаты*Уметь:*Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков и характеристик. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | Урок применения новых знаний. | 1 | Обыкновенные дроби,изображение обыкновенных дробей на координатном луче, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать простейшие текстовые задачи на вычисление значения заданной части величины. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | Урок закрепления новых умений и знаний. | 1 | Обыкновенные дроби, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*решать простейшие текстовые задачи на вычисление значения заданной части величины, на вычисление величины по её заданной части. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Нахождение дроби от числа и числа по его дроби». | Урок закрепления новых умений и знаний. | 1 | Обыкновенные дроби, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*решать простейшие текстовые задачи на вычисление значения заданной части величины, на вычисление величины по её заданной части, определять, какую часть составляет одна единица измерения величины от другой. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 3. | Сравнение дробей. | Урок формирования знаний. | 1 | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с помощью координатного луча, равные дроби. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятий равные дроби, дробное число, правило сравнения дробей с равными знаменателями, с помощью координатного луча. *Уметь:*Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, с помощью координатного луча, обосновывать равенство двух дробей.Метапредметные результаты*Уметь:*Выделять существенные характеристики объектов, осуществлять сравнение объектов на основе выделенных характеристик. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Сравнение дробей. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сравнение дробей. | Предметные результаты*Уметь:*Располагать заданные дроби в порядке возрастания ( убывания), называть местоположение одной точки относительно другой на координатном луче.Метапредметные результаты*Уметь:*Осуществлять сериацию объектов по заданным параметрам. | Текущий контроль в форме диктанта. |
| 4. | Правильные и неправильные дроби. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Правильные и неправильные обыкновенные дроби. | Предметные результаты*Знать:*Определение правильной и неправильной дробей, правило сравнения единицы с неправильной дробью и с правильной.*Уметь:*Различать правильные и неправильные дроби, отмечать их на координатном луче, сравнивать.Метапредметные результаты*Уметь:*Выделять существенные характеристики объектов, осуществлять сравнение их на основе выделенных характеристик. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Правильные и неправильные дроби. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Правильные и неправильные обыкновенные дроби, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Сравнивать обыкновенные дроби, определять, при каких значениях переменной, содержащейся в числителе ( знаменателе) дроби, заданная дробь будет правильной( не правильной). решать простейшие текстовые задачи на вычисление значения заданной части величины, на вычисление величины по её заданной части.Метапредметные результаты*Уметь:*Составлять графическую модель условия задачи. | Промежуточный контроль в форме устного опроса. |
|  | Фронтальный опрос. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Правильные и неправильные обыкновенные дроби, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Сравнивать обыкновенные дроби, определять, при каких значениях переменной, содержащейся в числителе ( знаменателе) дроби, заданная дробь будет правильной( не правильной). решать простейшие текстовые задачи на вычисление значения заданной части величины, на вычисление величины по её заданной части. | Проверочный контроль в форме диктанта. |
| 5. | Контрольная работа № 6 по теме:«Обыкновенные дроби». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Сравнение дробей. Правильные и неправильные обыкновенные дроби, решение текстовых задач. | *Уметь:*Распознавать правильные и неправильные дроби, сравнивать их, находит значение выражения, содержащего скобки и действия двух ступеней, находить значение дроби от заданной величины, находить величину по значению её части, изображать окружность и определять её радиус и диаметр. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 6. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок формирования новых знаний | 1 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Предметные результаты*Знать правила:*Сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.*Уметь:*Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, решать простейшие задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Проверочный контроль в форме теста. |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Используя свойства сложения и вычитания, решать простейшие задачи на сложение и вычитание дробей, решать уравнения, содержащие обыкновенные дроби. Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по заданному алгоритму. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 7. | Деление и дроби. | Урок формирования новых знаний | 1 | Представление частного в виде дроби и наоборот, запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем. | Предметные результаты*Знать:*Назначение дробной черты в записи обыкновенной дроби.*Уметь:*Представлять частное в виде дроби и наоборот, записывать натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем. Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по заданному алгоритму. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Деление и дроби. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Деление суммы на число, решение уравнений, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Знать:*Правило деления суммы на число. *Уметь:*Находить значение выражения. Применяя свойство деления суммы на число. Решать уравнения, содержащие действие деления, записное в виде дроби. Решать текстовые задачи, требующие записи ответа в виде обыкновенной дроби. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 8. | Смешанные числа. | Урок формирования новых знаний | 1 | Смешанные числа, целая и дробная части числа. Изображение смешанных чисел на координатной прямой. | Предметные результаты*Знать:*Определение смешанного числа.*Уметь:*Читать и записывать смешанные числа, называть целую и дробную части смешанного числа, представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной части. Изображать смешанные числа на координатной прямой. Представлять смешанное число в виде неправильной дроби, выделять целую часть из неправильной дроби. Метапредметные результаты*Уметь:*Анализировать условие и выявлять характерные признаки, необходимые для решения задач. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Смешанные числа. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Смешанные числа, выделение целой части из неправильной дроби, Представление смешанного числа в виде неправильной дроби, Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Знать:*Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби, алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби.*Уметь:*Представлять неправильную дробь в виде смешанного числа и наоборот, решать простейшие текстовые задачи с использованием смешанных чисел.. Метапредметные результаты*Уметь:*Выполнять действия по заданному алгоритму. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
| 9. | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок формирования новых знаний | 1 | Правило сложения и вычитания смешанных чисел, вычитание дроби из натурального числа. | Предметные результаты*Знать:*Правила сложения и вычитания смешанных чисел, правило вычитание смешанного числа из натурального числа. Правило вычитания смешанных чисел при условии, что дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого.*Уметь:*Складывать и вычитать смешанные числа , применяя изученные знания.Метапредметные результаты:*Уметь:*Выполнять действия по заданному алгоритму.Личностные результаты:Формирование внимания и сосредоточенности при выполнении математических расчётов. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Правило сложения и вычитания смешанных чисел, решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Находить значения выражений, содержащих несколько действий сложения и вычитания и скобки, определять. Между какими целыми числами находится заданное смешанное число, решать текстовые задачи на сложение и вычитание смешанных чисел.Личностные результаты:Формирование умений осуществлять математические расчёты на бытовом уровне с использованием величин, выраженными обыкновенными дробями | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Правило сложения и вычитания смешанных чисел, решение уравнений. | Предметные результаты*Уметь:*Решать задачи, содержащие смешанные числа, составлять и решать уравнения на сложение и вычитание по рисунку на координатном луче. | Текущий контроль в форме теста. |
| 10. | Контрольная работа №7 по теме:« Сложение и вычитание обыкновенных дробей». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Правило сложения и вычитания смешанных чисел, решение текстовых задач. Решение уравнений. | *Уметь:*Складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа, применять правила при решении текстовых задач , находить значение числового выражения, содержащего смешанные числа, вычитать дроби из натурального числа. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 1. **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей( 16 часов).**
 |
| 1. | Десятичная запись дробных чисел. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Десятичная дробь, Целая и дробная части числа. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятия десятичная дробь. Целая и дробная части числа, алгоритм перевода обыкновенной дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями , в десятичную дробь. *Уметь:*Читать десятичные дроби, называть дробную и целую части, переводить обыкновенную дробь в десятичную и наоборот, записывать частное в виде десятичной дроби. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Десятичная запись дробных чисел. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Десятичные дроби, изображение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью. Запись в виде десятичных дробей значений величин, содержащих различные единицы измерения. | Предметные результаты*Уметь:*Читать и записывать десятичные дроби, записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений, изображать отрезки заданной длины, выраженной десятичной дробью. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Десятичная запись дробных чисел. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Десятичные дроби, изображение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью. Запись в виде десятичных дробей значений величин, содержащих различные единицы измерения. | Предметные результаты*Уметь:*записывать десятичные дроби, записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений, изображать отрезки заданной длины, выраженной десятичной дробью. | Текущий контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 2. | Сравнение десятичных дробей. | Урок формирования новых знаний. | 1 | Сравнение десятичных дробей. | Предметные результаты*Знать:*Правило уравнивания числа знаков у дробей, правило сравнения дробей. *Уметь:*Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Метапредметные результаты:*Уметь:*Переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии. | Вводный контроль в форме устного опроса. |
|  | Сравнение десятичных дробей. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сравнение десятичных дробей, изображение их на координатном луче. | Предметные результаты*Знать:*Алгоритм изображения десятичных дробей на координатном луче, правило сравнения с помощью координатного луча.*Уметь:*Сравнивать десятичные дроби и изображать их на координатном луче и сравнивать их с помощью координатного луча. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Сравнение десятичных дробей. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сравнение десятичных дробей. | Предметные результаты*Уметь:*Записывать заданный ряд десятичных дробей в порядке возрастания9 убывания), называть местоположение точки на координатном луче, определять между какими соседними целыми числами находится данная десятичная дробь. Сравнивать величины, записанные десятичными дробями. | Текущий контроль в форме диктанта. |
| 3. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Урок изучения нового материала. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Предметные результаты*Знать:*Правила сложения и вычитания десятичных дробей.*Уметь:*Складывать и вычитать десятичные дроби.Метапредметные результаты:*Уметь:*Выполнять действия по алгоритму. Выявлять и использовать аналогии.*:* | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. | Предметные результаты*Знать:*Алгоритм разложения десятичных дробей по разрядам, откладывания их на координатном луче с использованием разложения на разрядные слагаемые. *Уметь:*Складывать и вычитать десятичные дроби, представлять в виде суммы разрядных слагаемых и отмечать на координатном луче. | Текущий контроль в форме теста. |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. | Предметные результаты*Знать:*Правила сравнения десятичных дробей по разрядам.*Уметь:*Складывать, вычитать и сравнивать по разрядам десятичные дроби. | Промежуточный контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Решать уравнения с десятичными дробями. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей. | Промежуточный контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме:« сравнение и сложение десятичных дробей» | Урок закрепления новых знаний и умений. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение уравнений. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь:*Складывать, вычитать и сравнивать по разрядам десятичные дроби. Решать уравнения с десятичными дробями. Решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей. | Проверочный контроль в форме письменной самостоятельной работы. |
| 4. | Приближённые значения чисел, округление чисел. | Урок формирования новых знаний и умений. | 1 | Приближённые значения числа с недостатком и с избытком. Округление чисел. | Предметные результаты*Знать:*Сущность понятий приближённое значение числа с недостатком и с избытком, правило округления чисел. *Уметь:*Находить приближённые значения с недостатком и с избытком. Округлять натуральные числа и десятичные дроби. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
|  | Приближённые значения чисел, округление чисел. | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Округление чисел. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь*Округлять натуральные числа и дроби до заданного разряда, решать текстовые задачи, требующие округление величин. Метапредметные результаты:*Уметь:*Переносить взаимосвязи и закономерности на задачи с аналогичным условием, осуществлять контроль и самоконтроль усвоения изученного. | Текущий контроль в форме диктанта. |
|  | Приближённые значения чисел, округление чисел. | Урок применения новых знаний и умений | 1 | Округление чисел. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь*Округлять натуральные числа и дроби до заданного разряда, решать текстовые задачи, требующие округление величин.Находить приближения с избытком и с недостатком. | Текущий контроль в форме устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Нахождение приближённых чисел с недостатком и с избытком». | Урок закрепления новых знаний и умений | 1 | Округление чисел. Решение текстовых задач. | Предметные результаты*Уметь*Округлять натуральные числа и дроби до заданного разряда, решать текстовые задачи, требующие округление величин.Находить приближения с избытком и с недостатком. | Контроль в форме самостоятельной работы. |
| 5. | Контрольная работ а№8 по теме: « Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. | *Уметь*Сравнивать, складывать и вычитать десятичные дроби, решать уравнения с дробями, округлять числа и решать задачи на действия с дробями. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 1. **Умножение и деление десятичных дробей (21 час).**
 |
| 1. | Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 3 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. Решение задач | Предметные результаты*Уметь*Умножать дроби на натуральное число и решать задачи, находить значение буквенных выражений. Правило умножения десятичных дробей на 10,100,1000. Записывать сумму в виде произведения. Метапредметные результаты:*Уметь:*Выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности на задачи с аналогичным условием. | Текущий контроль в форме диктанта. |
| 2. | Деление десятичных дробей на натуральное число. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 3 | Деление десятичных дробей на натуральное число. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. | Предметные результаты*Знать:*Правило деления десятичных дробей на натуральное число и на 10,100.1000, алгоритм обращения обыкновенной дроби в десятичную.*Уметь:*Делить дроби на число, решать уравнения, содержащие десятичные дроби и решать текстовые задачи на умножение, деление десятичных дробей. | Текущий контроль в форме устного опроса и диктанта. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Деление десятичных дробей на натуральное число». | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Деление десятичных дробей на натуральное число. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Решение задач и уравнений. | Предметные результаты*Уметь*Делить дроби и умножать их на натуральное число, находить значения выражений, решать задачи и уравнения. | Текущий контроль в форме самостоятельной работы. |
| 3. | Контрольная работа № 9 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Деление и умножение десятичных дробей на натуральное число. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Решение задач и уравнений | *Уметь*Умножать дроби на натуральное число и решать задачи, находить значение буквенных выражений. Правило умножения десятичных дробей на 10,100,1000. Записывать сумму в виде произведения.Делить дроби и умножать их на натуральное число, находить значения выражений, решать задачи и уравнения. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы. |
| 4. | Умножение десятичных дробей. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 3 | Умножение десятичных дробей. Упрощение выражений. | Предметные результаты*Знать:*Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д., правило умножения двух дробей. *Уметь*Объяснять как изменяются числа при умножении на неправильную дес.др. и на правильную, находить значения числовых выражений и упрощать буквенные, решать уравнения и задачи. | Текущий контроль в форме диктанта и устного опроса. |
|  | Самостоятельная работа по теме:« Умножение и деление десятичных дробей». | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Умножение десятичных дробей. Упрощение выражений | *Уметь*Объяснять как изменяются числа при умножении на неправильную дес.др. и на правильную, находить значения числовых выражений и упрощать буквенные, решать уравнения и задачи. | Текущий контроль в форме самостоятельной работы. |
| 5. | Деление на десятичную дробь. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 4 | Деление на десятичную дробь. Решение уравнений и решение текстовых задач. | Предметные результаты*Знать:*Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д., правило деления двух дробей. *Уметь*Объяснять как изменяются числа при делении на неправильную дес.др. и на правильную, находить значения числовых выражений и упрощать буквенные, решать уравнения и задачи | Текущий контроль в форме диктанта и устного опроса |
|  | Самостоятельная работа по теме:«Деление на десятичную дробь». | Урок применения новых знаний и умений. | 1 | Деление на десятичную дробь. Решение уравнений и решение текстовых задач. | *Уметь*Объяснять как изменяются числа при делении на неправильную дес.др. и на правильную, находить значения числовых выражений и упрощать буквенные, решать уравнения и задачи | Текущий контроль в форме самостоятельной работы. |
| 6. | Среднее арифметическое. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 3 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Средняя скорость движения. | Предметные результаты*Знать:*Определение среднего арифметического, средней скорости, решать задачи. | Проверочный контроль в форме устного опроса. |
| 7. | Контрольная работа № 10 по теме:«Умножение и деление десятичных дробей». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Средняя скорость движения. Деление и умножение десятичных дробей | Предметные результаты*Знать:*Определение среднего арифметического, средней скорости, решать задачи. *Уметь*Находить произведение и частное десятичных дробей, среднее арифметическое, решать задачи. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы |
| 1. **Инструменты для вычислений и измерений(18 часов).**
 |
| 1. | Микрокалькулятор. | Урок формирования новых знаний и закрепления их | 2 | Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. | Предметные результаты*Знать:*Назначение клавиш. . *Уметь*Выполнять арифметические действия. | Текущий контроль в форме выполнения практической работы. |
| 2. | Проценты. | Урок формирования новых знаний и закрепления их, применения на практике. | 5 | Проценты. Основные задачи на проценты. | Предметные результаты*Знать:*Алгоритм перевода дробей в проценты и наоборот. Решать задачи. *Уметь*Записывать дроби в виде процентов и наоборот. Находить несколько процентов от величины. | Текущий контроль в форме устного опроса, диктанта. |
| 3. | Контрольная работа № 11 по теме:«Проценты». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Проценты. Решение задач. | Предметные результаты*Уметь*Находить несколько процентов от числа, представлять дробь в виде процентов и наоборот, находить число по его процентам, выражать часть величины в виде процентов. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы |
| 4. | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | Урок формирования новых знаний и закрепления их, применения на практике | 3 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник | Предметные результаты*Знать:*Указывать точки на углах, вне и внутри, находить прямые углы по треугольнику, изображать углы, выполнять геометрические построения. | Текущий контроль в форме выполнения практической работы. |
|  | Самостоятельная работа по теме: « Углы». | Урок контроля знаний и умений. | 1 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник | *Уметь*Выполнять все построения. | Тематический контроль в форме письменной самостоятельной работы |
| 5. | Измерение углов. Транспортир. | Урок формирования новых знаний и закрепления их, применения на практике | 3 | Измерение углов. Транспортир | *Уметь*Выполнять все построения и изображать углы. | Текущий контроль в форме выполнения практической работы. |
| 6. | Круговые диаграммы. | Урок формирования новых знаний и закрепления их, применения на практике | 2 | Круговые диаграммы | *Уметь*Строить круговые диаграммы и решать задачи. | Текущий контроль в форме выполнения практической работы. |
| 7. | Контрольная работа № 12 по теме:« Измерение углов». | Урок контроля знаний и умений | 1 | Транспортир. Виды углов. Задачи. Биссектриса угла. Круговые диаграммы. | *Уметь*Строить круговые диаграммы и решать задачи. Выполнять все построения и изображать углы. Указывать точки на углах, вне и внутри, находить прямые углы по треугольнику, изображать углы, выполнять геометрические построения. | Тематический контроль в форме письменной контрольной работы |
| 1. **Итоговое повторение курса математики 5 класса ( 18 часов).**
 |
| 1 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | Урок закрепления их, применения на практике | 4 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами |  |  |
| 2 | Буквенные выражения. Упрощение выражений, формулы. | Урок закрепления их, применения на практике | 3 | Буквенные выражения. Упрощение выражений, формулы. |  |  |
| 3 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений. | Урок закрепления их, применения на практике | 3 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений |  |  |
| 4 | Инструменты для вычислений и измерений. | Урок закрепления их, применения на практике | 3 | Инструменты для вычислений и измерений. |  |  |
| 5 | Итоговая контрольная работа. | Урок контроля. | 1 |  |  |  |
| 6 | Решение задач на движение на воде. | Урок закрепления их, применения на практике | 2 | Решение задач на движение на воде |  |  |
| 7 | Обобщающий урок. | Урок закрепления их, применения на практике | 2 | Обобщающий урок. |  |  |