Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Добрянская основная общеобразовательная школа №5»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического объединения учителей естественно-математических наукПротокол № 1 от 27.08.12Руководитель МО Силина И. М.  | Утверждаю:Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Н. Шилкова«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. |

Рабочая программа

учебного курса математике

в 5,6 классах

Гребнева Марианна Владимировна

высшая квалификационная категория

Добрянка, 2012г.

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике, Программы для общеобразовательных классов, 2009 г.

 **Цель обучения математике:**

* овладение конкретными математическими знаниями (развитие понятия числа, выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными ии дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики), необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

 На этапе получения математического образования в 5 классе учащиеся должны:

знать и понимать:

* как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

 уметь:

* выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначных на двузначное, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
* переходить от записи обыкновенной дроби к десятичной и наоборот, записывать проценты в виде десятичной дроби и дроби в виде процентов;
* находить значение числовых выражений;
* округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и избытком;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений, проверки результатов вычислений с использованием различных приёмов.

 На этапе получения математического образования в 6 классе учащиеся должны:

знать и понимать:

* существо понятия алгоритма;
* как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

 уметь:

* выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить рациональное число в квадрат, в куб;
* переходить от записи обыкновенной дроби к десятичной и наоборот, записывать проценты в виде десятичной дроби и дроби в виде процентов;
* находить значение числовых выражений;
* решать задачи с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
* определять координаты точки на прямой, плоскости, отмечать точки по заданным координатам.
* решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений, проверки результатов вычислений с использованием различных.

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

Планирование учебного материала по курсу «Математика, 5 - 6 класс» составлено на 2012-2013 учебный год.

Преподавание ведется по учебникам:

1. «Математика, 5 класс» 2009 г, Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.
2. «Математика, 6 класс» 2009 г, Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.
3. «Дидактические материалы по математике» 5 - 6 кл. А.С.Чесноков, 2009г.

Планирование в каждой параллели составлено из расчета - 5 ч в неделю, всего 160 ч.

**Тематическое планирование. 5 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки | сроки |
| 1. Повторение изученного материала в начальной школе (6 ч)
 |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Сложение и вычитание многозначных чисел, порядок действий в примерах | Знать: - правила сложения и вычитания многозначных чисел.Уметь: - выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, определять порядок действий в примерах. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Умножение и деление многозначных чисел | Знать: - правила умножения и деления многозначных чисел.Уметь: - выполнять умножение и деление многозначных чисел, определять порядок действий в примерах. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение.  | Урок актуализации знаний | Нахождение неизвестных компонентов | Знать: - правило нахождения неизвестного слагаемого; - правило нахождения неизвестного множителя;- правила нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого;- правила нахождения неизвестного делимого и делителя.Уметь:- решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Задачи на сравнение величин (на … больше, меньше; в … раз больше, меньше) | Уметь: - решать задачи, требующие понимания отношений «больше на …/в…/», «меньше на…/в…/», на движение, стоимость. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Единицы длины, площади, веса, времени. Действия с именованными числами | Знать: - основные единицы длины, площади, веса, времени.Уметь: - различать единицы длины и площади. | Первая неделя сентября |
|  | Контрольная работа №1 | Урок контроля знаний |  |  | Вторая неделя сентября |
| 1. Натуральные числа и шкалы. (15 ч)
 |  |
|  | Натуральные числа, запись натуральных чисел | Урок новых знаний | Бесконечность ряда натуральных чисел.\*Системы счисления: десятичная, двоичная и т.д.Римские, арабские цифры.\*Позиционная и непозиционная системы счисления.Разряды, классы. | Знать:- понятие «арифметика»;- различие между цифрами и числами;- понятие «натуральные числа»;- что такое многозначные числа.Уметь: - читать и записывать многозначные числа. |  |
|  | Множество натуральных чисел | Урок применения новых знаний | Запись многозначных натуральных чисел. Разложение чисел на разрядные слагаемые. \*Понятия: множество, элементы множества, подмножество. Натуральные числа – подмножество целых чисел. | Знать:- названия классов, разрядов чисел;- сущность понятия «десятичная система счисления». Уметь:- определять, является ли данная последовательность чисел натуральным рядом;- читать и записывать натуральные числа;- определять количество единиц заданного разряда числа. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок формирования и закрепления новых знаний, систематизации старых | **Личностные результаты.**Формирование умения самооценки, соотнесения действий и полученного результата. | **Метапредметные результаты.**Сформированность первоначальных представлений о числах, как о средстве выполнения математических действий. |  |
|  | Основные понятия геометрии – точка, прямая, плоскость | Урок новых знаний | Основные неопределяемые геометрические понятия: точка, прямая, плоскость.Геометрические фигуры: прямая, отрезок, луч,  | Знать:- сущность понятий «геометрия», «точка», «прямая», «плоскость»;- определения «отрезок», «луч».Уметь:- обозначать, распознавать на чертежах точки, прямые, плоскости, отрезки, лучи.- уметь изображать прямые, отрезки, лучи от руки и с помощью чертёжных инструментов.**Метапредметные результаты.**Уметь приводить примеры аналогов точек, прямых, плоскостей, отрезков, лучей в окружающем мире. |  |
|  | Прямая. Луч. Отрезок. | Урок формирования и закрепления новых знаний, систематизации старых  | Единицы измерения длины.Изображение лучей, прямых, отрезков.Измерение их длин. | Знать:- единицы измерения длины;- определение понятий «дополнительные лучи», «пересекающиеся прямые».Уметь: - обозначать, описывать взаимное расположение прямых и лучей, изображенных на чертежах.- измерять длину отрезков; - сравнивать отрезки; - обозначать отрезки;- выражать одни единицы измерения через другие.**Метапредметные результаты.**Уметь описывать взаимное расположение объектов, представленных графически (улицы на карте города и др.) |  |
|  | Шкала.  | Урок формирования новых знаний  | Шкала, деление, штрих, единичный отрезок. Цена деления. | Знать: - сущность понятия «шкала», определение единичного отрезка.Уметь: - показывать на шкале штрихи, деления;- определять цену деления шкалы;- определять значения величин по заданной шкале;- строить шкалы по заданному алгоритму.**Метапредметные результаты.**Уметь приводить примеры приборов и устройств содержащих шкалы. |  |
|  | Координатный луч, координата точки | Урок формирования новых знаний | Координатный луч, координата точки.Обозначение заданных точек по их координатам, определение координат обозначенных точек. | Знать:- что такое координатный луч, координата точки.Уметь:- изображать координатный луч с заданным единичным отрезком;- определять значения координат точек, изображенных на луче;- изображать на координатном луче точки с заданными координатами. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения новых знаний | **Личностные результаты**. Формирование культуры работы с графической информацией, аккуратность, терпеливость. | **Метапредметные результаты**. Владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы.Уметь использовать измерительные инструменты с различными шкалами в практической деятельности. |  |
|  | Сравнение натуральных чисел | Урок применения новых знаний | Координатный луч и натуральные числа. Неравенства: строгие и нестрогие. Двойное неравенство. | Знать: - правило сравнения натуральных чисел с помощью координатной прямой;- правило сравнения натуральных чисел с помощью разрядов; - знаки сравнения: «больше», «меньше», «больше или равно», «меньше или равно». Уметь: - сравнивать натуральные числа с помощью координатной прямой;- сравнивать натуральные числа с помощью разрядов;- записывать результат сравнения;- записывать результат сравнения трёх чисел с помощью двойного неравенства;- читать неравенства;- указывать наименьшее и наибольшее число среди заданных чисел;- упорядочивать последовательность чисел по возрастанию и убыванию; - определять числа, относящиеся к заданному интервалу; - решать текстовые задачи, решение которых требует сравнение величин. |  |
|  | Многоугольник. Периметр и площадь многоугольника | Урок актуализации знаний, систематизации и обобщения знаний | Многоугольник. Характеристики многоугольников. | Знать:- сущность понятия «многоугольник»;- сущность понятия «периметр»;- сущность понятия «площадь». Уметь: - находить периметр многоугольника;- вычислять площадь прямоугольника по формуле;- находить площадь многоугольников с помощью «палетки». |  |
|  | Треугольник. Периметр и площадь треугольника. | Урок актуализации знаний, систематизации и обобщения знаний | Треугольник. Виды треугольников. | Знать: **-** определение «треугольника»;- характеристики треугольника «периметр», «площадь»;- виды треугольников.Уметь:- определять вид треугольника;- вычислять периметр треугольника; - определять площадь треугольника.**Метапредметные результаты**. Уметь приводить примеры аналогов треугольников в окружающем мире, вычислять периметр и длину сторон различных объектов треугольной формы. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок применения знаний и умений | **Личностные результаты.**Формирование умения самооценки, соотнесения действий и полученного результата. | Уметь:- решать практико-ориентированные, текстовые задачи, требующие сравнения величин.**Метапредметные результаты.** Уметь сравнивать различные объекты по характеристикам, выраженным числовыми величинами.  |  |
|  | Урок обобщения и систематизации материала. | Урок систематизации знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Контрольная работа №2 | Урок контроля знаний |  |
|  | Работа над ошибками. | Урок коррекции знаний и умений |  |
| 1. Сложение и вычитание натуральных чисел. (21 ч)
 |  |
|  | Сложение натуральных чисел  | Урок формирования новых знаний | Сложение и вычитание натуральных многозначных чисел «столбиком».Сложение чисел с помощью координатной прямой | Знать: - алгоритм сложения по разрядам многозначных чисел;- алгоритм сложения натуральных чисел на координатной прямой;- название компонентов сложения;- правило нахождения неизвестных компонентов при сложении. Уметь: - выполнять устно сложение однозначных и двузначных чисел;- выполнять сложение многозначных чисел по разрядам «столбиком». |  |
|  | Сложение натуральных чисел | Урок применения новых знаний | Решение текстовых задач на сложение. Свойство разбиения отрезка на части. | Уметь: - анализировать условие текстовой задачи;- решать текстовые задачи на нахождение длин частей отрезка или всей длины отрезка;- выбирать способ решения текстовой задачи; - оценивать результат.**Метапредметные результаты.**Уметь осуществлять анализ объекта по его составу; выявлять составные части объекта; определять место данной части в самом объекте. |  |
|  | Свойства сложения натуральных чисел | Урок формирования новых знаний | Свойства сложения.  | Знать: - законы сложения: переместительный, сочетательный;- свойства нуля и единицы при сложении.Уметь: - применять свойства сложения при нахождении суммы нескольких слагаемых; - решать текстовые задачи с использованием суммы чисел;- решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого.  |  |
|  | Вычитание. | Урок формирования новых знаний | Вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач на вычитание. | Знать:- определение действия вычитания; - определения компонентов действия вычитания; - правила нахождения неизвестных компонентов вычитания;- алгоритм выполнения вычитания двух чисел с использованием координатного луча; - что показывает разность двух чисел.Уметь:  - решать текстовые задачи с использованием разности чисел;- решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого;- устно выполнять вычитание двузначных чисел. |  |
|  | Свойства вычитания. | Урок формирования новых знаний | Свойства вычитания чисел: правило вычитания числа из суммы, правило вычитания суммы из числа. | Знать: - правило вычитания из суммы числа;- правило вычитания из числа суммы.Уметь:- решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок закрепления новых знаний. | **Личностные результаты.**Формирование умения самооценки, соотнесения действий и полученного результата. | **Метапредметные результаты.**Уметь обобщать, систематизировать изученный материал, уметь осуществлять контроль правильности своих действий. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок формирования предметных умений | **Личностные результаты.**Формирование умения самооценки, соотнесения действий и полученного результата. | **Метапредметные результаты.**Уметь обобщать, систематизировать изученный материал, уметь осуществлять контроль правильности своих действий. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок формирования предметных умений | **Личностные результаты.**Формирование умения самооценки, соотнесения действий и полученного результата. | **Метапредметные результаты.**Уметь обобщать, систематизировать изученный материал, уметь осуществлять контроль правильности своих действий. |  |
|  | Контрольная работа №3 | Урок контроля знаний и умений | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Числовые и буквенные выражения | Урок формирования новых знаний | Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение.  | Знать:- сущность «числового» выражения;- сущность «буквенного» выражения;- сущность «значение выражения»;- порядок выполнения действий в числовом выражении.Уметь:- распознавать числовые и буквенные выражения;  |  |
|  | Числовые и буквенные выражения | Урок закрепления новых знаний | Буквенные выражения. Модель задачи. | Уметь: - находить значения числовых выражений, с использованием свойств сложения и вычитания; - составлять буквенные выражения по условию задачи. - определять компоненты в буквенных и числовых выражениях (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое); - 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 результаты.** Формирование операционного мышления. |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Урок формирования новых знаний | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Знать:  - буквенную запись свойств сложения и вычитания.Уметь: - называть слагаемые, уменьшаемое и вычитаемое в буквенных и числовых выражениях; - находить значения числовых и буквенных выражений.- упрощать числовые и буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок формирования предметных умений | Решение текстовых задач, преобразование выражений. | Уметь: - анализировать условие задач, содержащих числовые и буквенные величины;- устанавливать зависимость между величинами;- использовать свойства сложения и вычитания для упрощения выражений в ходе решения задачи;- обосновывать выбор способа решения задачи;- упрощать числовые и буквенные выражения;- решать текстовые задачи, используя знания, полученные по данной теме. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок формирования предметных умений | Решение текстовых задач, преобразование выражений. | Уметь: - анализировать условие задач, содержащих числовые и буквенные величины;- устанавливать зависимость между величинами;- использовать свойства сложения и вычитания для упрощения выражений в ходе решения задачи;- обосновывать выбор способа решения задачи;- упрощать числовые и буквенные выражения;- решать текстовые задачи, используя знания, полученные по данной теме. |  |
|  | Уравнение. | Урок формирования новых знаний | Линейное уравнение. | Знать:- определения «уравнение», «корень уравнения», «решение уравнения», «проверка корней уравнения»;- правила нахождения неизвестных компонентов.Уметь: - проверять, является ли число корнем уравнения; - решать уравнения, применяя правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания. |  |
|  | Уравнение. | Урок закрепления знаний и умений. | Решение уравнений. | Уметь: - решать уравнения, применяя правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок закрепления знаний и умений. | Решение уравнений.Решение текстовых задач с помощью уравнений. | Уметь: - решать уравнения, предварительно упростив их, используя свойства сложения и вычитания;- составлять уравнения в соответствии с текстовым условием; - решать текстовые задачи с помощью уравнений.**Метапредметные результаты.** Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок закрепления знаний и умений. | Решение уравнений.Решение текстовых задач с помощью уравнений | Уметь: - решать уравнения, предварительно упростив их, используя свойства сложения и вычитания;- составлять уравнения в соответствии с текстовым условием; - решать текстовые задачи с помощью уравнений.**Метапредметные результаты.** Уметь выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; уметь выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок закрепления знаний и умений. | Решение уравнений.Решение текстовых задач с помощью уравнений | Уметь: - решать уравнения, предварительно упростив их, используя свойства сложения и вычитания;- составлять уравнения в соответствии с текстовым условием; - решать текстовые задачи с помощью уравнений.**Метапредметные результаты.** Уметь соотносить условия задачи с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель, уметь для заданной математической модели составлять условие текстовой задачи. |  |
|  | Контрольная работа №4 | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Работа над ошибками. | Урок корректировки знаний и умений по теме |  |
| 1. Умножение и деление натуральных чисел (21 ч)
 |
|  | Умножение натуральных чисел  | Урок формирования новых знаний | Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения. Смысл умножения одного числа на другое. | Знать: - таблицу умножения;- сущность понятия «умножение одного числа на другое»;- название компонентов умножения;- алгоритм умножения натуральных чисел в «столбик».Уметь: - представлять в виде произведения сумму чисел;- представлять в виде суммы произведения чисел;- умножать многозначные числа «столбиком»;- устно умножать двузначное число на однозначное.  |  |
|  | Свойства умножения | Урок формирования новых знаний | Переместительный закон умножения.Сочетательный закон умножения. | Знать:- свойства умножения;- приёмы устного умножения.Уметь: - умножать многозначные числа «столбиком»; - вычислять значение выражений содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий;- применять свойства умножения при нахождении значения выражения и в упрощении буквенных выражений.**Метапредметные результаты**. Уметь выполнять действия по алгоритму.**Личностные результаты**. Формирование операционного мышления. |  |
|  | Распределительный закон умножения. | Урок формирования новых знаний | Распределительный закон умножения. | Знать: - распределительный закон умножения.Уметь: - находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, применяя законы умножения.**Метапредметные результаты.** Уметь выявлять и использовать аналогии. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок применения знаний и формирования умений | Преобразование числовых и буквенных выражений с использованием изученных свойств | Уметь: - решать текстовые задачи на умножение;- преобразовывать выражения используя изученные свойства.**Метапредметные результаты.** Уметь сопоставлять свою работу с образцами. |  |
|  | Практикум по решению задач. | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач | Уметь: - решать текстовые задачи на умножение.**Метапредметные результаты.** Уметь сопоставлять свою работу с образцами. |  |
|  | Контрольная работа №5 | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Деление | Урок формирования новых знаний | Деление натуральных чисел –действие обратное умножению. Компоненты деления | Знать: - сущность понятия «деление натуральных чисел»;- название компонентов деления; - что «показывает» частное;Уметь: - записывать частное двух выражений; - указывать делимое и делитель, частное; - делить многозначные числа уголком. |  |
|  | Свойства деления | Урок формирования новых знаний | Деление, связанное с единицейДеление, связанное с нулём | Знать:- свойства нуля и единицы.Уметь: - находить значение выражения содержащего деление; - решать текстовые задачи на деление величин.- применять свойства деления и умножения, связанные с нулем и единицей при нахождении значений выражения и решении задач.**Метапредметные результаты**: уметь анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию. |  |
|  | Решение уравнений | Урок применения знаний и формирования умений | Деление и умножение при решении уравнений | Знать: - правило нахождения неизвестного множителя;- правило нахождения неизвестного делимого; - правило нахождения неизвестного делителя.Уметь: - решать простейшие уравнения, содержащие деление и умножение.**Метапредметные результаты:** уметь выполнять действия по алгоритму  |  |
|  | Урок практикум | Урок применения знаний и формирования умений | Преобразование выражений, содержащих деление и умножение | Знать:- правила, законы умножения и деления.Уметь: - находить значение выражения, содержащего деление и умножение; решать уравнения, предварительно выполнив их преобразования.**Метапредметные результаты:** уметь выполнять действия по алгоритму; понимать и следовать инструкции. |  |
|  | Деление с остатком | Урок формирования новых знаний | Компоненты действия деления с остатком | Знать: - название компонентов действия с остатком; - правило нахождения делимого при делении с остатком.Уметь: - выполнять деления с остатком; - находить неизвестные компоненты действий деления и умножения; - находить делимое по неполному частному, делителю и остатку.**Личностные результаты:** формирование внимательности и исполнительской дисциплины. |  |
|  | Урок практикум | Урок применения знаний и формирования умений | Деление с остатком при решении текстовых задач | Знать:- название компонентов действия с остатком; - правило нахождения делимого при делении с остатком.Уметь: - выполнять деление с остатком; - находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; - решать текстовые задачи, требующие применения деления с остатком. **Метапредметные результаты:** уметь находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности. |  |
|  | Распределительное свойство умножения | Урок формирования новых знаний | Распределительное свойство умножения | Знать: - распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);- деление суммы (разности) на число.Уметь: - находить произведение двух чисел с помощью распределительного свойства умножения; - упрощать выражения, применяя распределительное и сочетательное свойства умножения.**Метапредметные результаты:** уметь группировать объекты по определённым признакам; преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами. |  |
|  | Преобразования выражений | Урок применения знаний и формирования умений | Преобразование математических выражений | Знать:- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);- деление суммы (разности) на число.Уметь: - упрощать буквенные выражения, применяя распределительное свойство умножения; - находить значение буквенного выражения, предварительно упростив его.**Метапредметные результаты:**  уметь осуществлять анализ объектов и выделать их существенные характеристики. |  |
|  | Урок практикум | Урок применения знаний и формирования умений | Преобразование математических выражений | Знать:- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);- деление суммы (разности) на число.Уметь: - решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения; - решать текстовые задачи с помощью уравнений, требующих применения распределительного свойства умножения.**Метапредметные результаты:**  осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности**.** |  |
|  | Порядок выполнения действий | Урок обобщения знаний и умений, формирования вычислительных навыков | Порядок действий в математических выражениях | Знать: - действия первой и второй ступени; - порядок действий при нахождении значений выражений.Уметь: - определять необходимую последовательность выполнения действий для вычисления значения выражения; - находить значения выражений, содержащих несколько действий в соответствии с порядком действий;- записывать выражения по заданной программе вычислений; - составлять программу вычисления заданного выражения; находить значения числовых выражений в соответствии с заданным алгоритмом действий ( представленных в виде текста или схемы).**Метапредметные результаты:** уметь находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности. |  |
|  | Задачи на части  | Урок формирования новых знаний | Решение текстовых задач: задачи на «части от целого» | Знать: - основные признаки данного типа задач.Уметь: - решать задачи на определения значений частей, составляющих целое по действиям и с помощью уравнений. |  |
|  | Урок практикум | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач: задачи на «части от целого» | Знать: - основные признаки данного типа задач.Уметь: - решать задачи на определения значений частей, составляющих целое по действиям и с помощью уравнений.**Метапредметные результаты:** уметь анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию. |  |
|  | Квадрат и куб числа | Урок формирования новых знаний | Действие третьей ступени | Знать: - сущности понятий: степень, основание степени, показатель степени; - определение понятий «квадрат числа», «куб числа».Уметь: - читать степени числа; - называть основание степени числа, показатель степени числа; - представлять произведение в виде степени; - представлять степень в виде произведения чисел; находить значение степени. |  |
|  | Урок практикум | Урок обобщения знаний, формирования умений | Умножение, деление, порядок действий, уравнений, задачи | Знать:- основные понятия по теме «умножение и деление натуральных чисел».Уметь: - применять основные понятия по теме «умножение и деление натуральных чисел» при решении различных задач.**Метапредметные результаты:** уметь сопоставлять свою работу с образцами. |  |
|  | Контрольная работа №6 | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
| 1. Обыкновенные дроби. (26 ч)
 |  |
|  | Окружность и круг | Урок формирования новых знаний | Окружность и круг. | Знать: - сущность понятия «окружность»; - определение круга;- определение центра окружности (круга); - определение радиуса окружности, диаметра окружности, дуги окружности.Уметь: - изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля; - указывать точки, принадлежащие и не принадлежащие окружности (кругу); - объяснять различия между окружностью и кругом. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Построение окружности, круга по заданным условиям. | Знать:- сущность понятия «окружность»; - определение круга;- определение центра окружности (круга); - определение радиуса окружности, диаметра окружности, дуги окружности.Уметь: - выполнять чертеж в соответствии с текстовым условием;- вычислять радиус окружности, зная её диаметр; - вычислять диаметр, зная радиус окружности.**Метапредметные результаты.** Уметь представлять текстовую информацию в виде графического изображения. |  |
|  | Доли и обыкновенные дроби | Урок формирования новых знаний | Обыкновенная дробь.  | Знать: - определение доли; - сущность понятия «обыкновенная дробь»; - сущность знаменателя дроби; - сущность числителя дроби;- понятие о правильной и неправильной дроби;- значение дробной черты в записи обыкновенной дроби.Уметь: - читать обыкновенные дроби; - указывать числитель и знаменатель дроби в записи числа;- записывать обыкновенные дроби; - определять, какая часть заданной фигуры закрашена; - делить заданную фигуру на указанное число долей;- определять при каких значениях переменной, содержащейся в числителе (знаменателе) дроби, заданная дробь будет правильной (неправильной);**Личностные результаты.** Формирование культуры работы с графической информацией.**Метапредметные результаты. У**меть осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков и характеристик. |  |
|  | Сравнение обыкновенных дробей с помощью координатной прямой | Урок применения знаний и формирования умений | Координатная прямая, изображение дробей на координатной прямой | Знать:- как выбирать единичный отрезок для обозначения дробей;- правило сравнения правильной и неправильной дроби с единицей.Уметь:- изображать обыкновенные дроби на координатном луче; - сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатной прямой;- располагать дроби в порядке возрастания, убывания;- называть местоположение одной точки относительно другой на координатном луче.. |  |
|  | Сравнение обыкновенных дробей  | Урок формирования новых знаний | Сравнение обыкновенных дробей.  | Знать: - правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями;- правило сравнения дробей с одинаковыми числителями;- правило сравнения с использованием половины\*;- правило сравнения по остатку от единицы\*.Уметь:- сравнивать обыкновенные дроби, применяя различные правила сравнения обыкновенных дробей. |  |
|  | Основное свойство дроби | Урок формирования новых знаний | Основные задачи на дроби.  | Знать: - основное свойство дроби, - сущность сокращения дроби;- понятие дополнительный множитель;- сущность приведения дроби к новому знаменателю.Уметь:- применять основное свойство дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Сокращение дробей, приведение дробей к новому знаменателю\* | Знать:- сущность сокращения дроби;- сущность приведения дроби к новому знаменателю. Уметь: - сокращать дробь;- приводить дробь к новому знаменателю. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок формирования новых знаний | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Знать: - алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.**Личностные результаты**. Формирование умений осуществлять математические расчеты на бытовом уровне с использованием величин, выраженных обыкновенными дробями. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Знать: - алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.Уметь:- применять алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями;- решать простейшие задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей. |  |
|  | Практикум по решению уравнений, содержащих обыкновенные дроби | Урок применения знаний и формирования умений | Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби | Знать:- что такое корень уравнения;- правила нахождения неизвестных компонентов уравнения.Уметь:- решать уравнения, содержащие обыкновенные дроби.**Метапредметные результаты.** Уметь выполнять действия по алгоритму.  |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач с помощью уравнений, содержащих обыкновенные дроби | Знать:- алгоритм решения задач с помощью уравнений.Уметь: - составлять уравнение по условию задачи. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Смешанные числа | Урок формирования новых знаний | Смешанные числа, выделение целой части в неправильной дроби, увеличение дробной части, занимая единицу из целой. | Знать: - определение смешанного числа.Уметь: - читать и записывать смешанные числа; - называть целую дробную часть смешанного числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - изображать смешанные числа на координатном луче;- представлять смешанное число в виде неправильной дроби;- выделять целую часть из неправильной дроби. |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок формирования новых знаний | Правила сложения и вычитания смешанных чисел | Знать: - правила сложения и вычитания смешанных чисел; - правило вычитания дроби 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 правила.**Личностные результаты.** Формирование внимания и сосредоточенности при выполнении математических расчетов. |  |
|  | Практикум по решению задач (элементарный уровень трудности) | Урок применения знаний и формирования умений | Правила сложения и вычитания смешанных чисел | Знать: - правила сложения и вычитания смешанных чисел; - правило вычитания дроби 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 правила. |  |
|  | Практикум по решению задач (базовый уровень трудности) | Урок применения знаний и формирования умений | Правила сложения и вычитания смешанных чисел | Знать: - правила сложения и вычитания смешанных чисел; - правило вычитания дроби 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 правила. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач на движение | Урок применения знаний и формирования умений | Анализ условия задачи, выбор способа решения | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием смешанных чисел.**Метапредметные результаты.** Уметь анализировать условие задачи и выявлять характерные признаки, необходимые для решения задач. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач на сравнение | Урок применения знаний и формирования умений | Анализ условия задачи, выбор способа решения | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием смешанных чисел.**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач на работу | Урок применения знаний и формирования умений | Анализ условия задачи, выбор способа решения | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием смешанных чисел.**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Повторение и обобщение по теме «Обыкновенные дроби» | Урок обобщения знаний и умений | Повторение основных понятий по теме | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Резервный урок | Резервные уроки используются для проведения уроков – консультаций, работ над ошибками, уроков практикумов для формирования вычислительных навыков, повторения пройденного материала, решения занимательных задач, практических работ. |  |
|  | Резервный урок |  |
|  | Резервный урок |  |
|  | Резервный урок |  |
| 1. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13ч)
 |  |
|  | Десятичная дробь | Урок формирования новых знаний | Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей  | Знать: - понятие десятичная дробь;- разряды десятичной дроби; Уметь: - записывать, читать десятичные дроби; - переводить обыкновенную дробь в десятичную и обратно;  |  |
|  | Именованные числа и десятичная дробь | Урок применения знаний и формирования умений | Перевод одних единиц измерения в другие с использованием десятичных дробей | Знать:- основные единицы измерения.Уметь: - записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерения. |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | Урок формирования новых знаний | Сравнение десятичных дробей  | Знать:- Уметь:- сравнивать десятичные дроби. |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Урок формирования новых знаний | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Знать:- алгоритм сложения и вычитания дробей.Уметь: - складывать, вычитать десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Знать:- алгоритм сложения и вычитания дробей.Уметь: - складывать, вычитать десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Знать:- алгоритм сложения и вычитания дробей.Уметь: - складывать, вычитать десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач. | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием сложения и вычитания десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Приближенные значения чисел. | Урок формирования новых знаний | Округление чисел | Знать:- правила округления чисел;- понятия «приближённое значение по избытку» «приближённое значение по недостатку»Уметь:- округлять числа по недостатку и по избытку. |  |
|  | Округление чисел | Урок формирования новых знаний | Округление десятичных дробей | Знать:- правила округления чисел;Уметь:- округлять десятичные числа. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач. | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием сложения и вычитания десятичных дробей.**Личностные результаты.** Формирование внимания и сосредоточенности при выполнении математических расчетов.**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач. | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием сложения и вычитания десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Резервный урок | Резервные уроки используются для проведения уроков – консультаций, работ над ошибками, уроков практикумов для формирования вычислительных навыков, повторения пройденного материала, решения занимательных задач, практических работ. |  |
| 1. Умножение и деление десятичных дробей. (25 ч)
 |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Урок формирования новых знаний | Умножение десятичных дробей.  | Знать: - правило умножения десятичной дроби на натуральное число.Уметь: - выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Решение текстовых задач. | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей на натуральные числа..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Деление десятичной дроби на натуральное число | Урок формирования новых знаний | Деление десятичной дроби на натуральное число | Знать: - правило деления десятичной дроби на натуральное числоУметь:- делить десятичную дробь на натуральное число. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Деление десятичной дроби на натуральное число | Знать: - правило деления десятичной дроби на натуральное числоУметь:- делить десятичную дробь на натуральное число.**Личностные результаты.** Формирование внимания и сосредоточенности при выполнении математических расчетов. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Умножение десятичных дробей | Урок формирования новых знаний | Алгоритм умножения десятичных дробей | Знать:- правило умножения десятичных дробей.Уметь:- умножать десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач с десятичными дробями | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм умножения десятичных дробей | Знать:- правило умножения десятичных дробей.Уметь:- умножать десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм умножения десятичных дробей | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Деление на десятичную дробь | Урок формирования новых знаний | Алгоритм деления десятичных дробей | Знать:- правило деления десятичных дробей.Уметь:- делить десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач с десятичными дробями | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм деления десятичных дробей | Знать:- правило деления десятичных дробей.Уметь:- делить десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению задач с десятичными дробями | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм деления десятичных дробей | Знать:- правило деления десятичных дробей.Уметь:- делить десятичные дроби. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм умножения десятичных дробей | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм умножения десятичных дробей | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Среднее арифметическое | Урок формирования новых знаний | Понятие среднего арифметического | Знать:- определение «среднего арифметического»;- применение «среднего арифметического» к решению задач.Уметь:- находить среднее арифметическое нескольких чисел. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм нахождения среднего арифметического | Знать:- определение «среднего арифметического»;- применение «среднего арифметического» к решению задач.Уметь:- находить среднее арифметическое нескольких чисел. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Средняя урожайность | Знать:- определение «среднего арифметического»;- применение «среднего арифметического» к решению задач.Уметь:- находить среднее арифметическое нескольких чисел. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Средняя скорость | Знать:- алгоритм нахождения средней скорости.Уметь:- находить среднюю скорость. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | Алгоритм нахождения среднего арифметического | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Резервный урок | Резервные уроки используются для проведения уроков – консультаций, работ над ошибками, уроков практикумов для формирования вычислительных навыков, повторения пройденного материала, решения занимательных задач, практических работ. |  |
|  | Резервный урок |  |
|  | Резервный урок |  |
|  | Резервный урок |  |
|  | Резервный урок |  |
| 1. Площади и объёмы (12 ч)
 |  |
|  | Площадь геометрической фигуры | Урок актуализации знаний | Понятие о площади геометрической фигуры  | Знать: - иметь представление о понятии площадь фигуры;- способ нахождения площади с помощью палетки.Уметь:- пользоваться палеткой для вычисления площадей.  |  |
|  | Единицы измерения площади | Урок актуализации знаний и умений | Единицы измерения площади. | Знать:- единицы измерения площади;- соотношение различных единиц площади.Уметь:- переводить одни единицы площади в другие. |  |
|  | Формулы для вычисления площадей | Урок применения знаний и формирования умений | Вычисление площадей прямоугольника. Квадрата, прямоугольного треугольника. | Знать: - формулы для вычисления площадей прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника.Уметь: - вычислять площади фигур по формулам. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Вычисление площадей прямоугольника. Квадрата, прямоугольного треугольника. | Знать: - как найти площадь сложной фигуры.Уметь:- находить площадь сложной фигуры, разбивая её на простые фигуры. |  |
|  | Объём геометрического тела | Урок формирования новых знаний | Понятие объем геометрического тела | Знать:- понятие объёма.Уметь:- пояснять понятие объём геометрического тела. |  |
|  | Единицы измерения объёма | Урок формирования новых знаний | Единицы измерения объёма. Перевод одних единиц в другие | Знать:- единицы измерения объёма;- соотношение различных единиц объёма.Уметь: - переводить одни единицы объёма в другие. |  |
|  | Прямоугольный параллелепипед | Урок формирования новых знаний | Элементы прямоугольного параллелепипеда | Знать:- понятия вершина, ребро, граньУметь:- определять вершины, грани, рёбра прямоугольного параллелепипеда. |  |
|  | Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда | Урок формирования новых знаний | Площадь грани, площадь полной поверхности | Знать:- формулы нахождения площади прямоугольника;- понятие поверхности геометрической фигуры;- понятие развёртки геометрической фигуры.Уметь:- находить площадь поверхности геометрической фигуры. |  |
|  | Объём прямоугольного параллелепипеда | Урок формирования новых знаний | Объём геометрического тела | Знать:- понятие формулу объёма параллелепипеда Уметь:- вычислять объём параллелепипеда |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний, формирование умений по теме | Формула вычисления объёма | Знать:- понятие формулу объёма параллелепипеда Уметь:- вычислять объём параллелепипеда |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний, формирование умений по теме | Формула вычисления объёма | Уметь: - решать простейшие текстовые задачи с использованием умножения десятичных дробей..**Метапредметные результаты.** Уметь выделять существенную информацию из условия задачи; уметь соотносить тип модели решения с условием задачи. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
| 9. Проценты. (12 ч) |  |
|  | Проценты. | Урок формирования новых знаний | Понятие процента.  | Знать: - смысл термина «процент».Уметь:- переводить проценты в дробь;- переводить дробь в проценты. |  |
|  | Нахождение процента от числа. | Урок формирования новых знаний | Процент. Процент от числа. | Знать:- как находится процент от числа.Уметь: - находить процент от числа. |  |
|  | Нахождение числа по процентам. | Урок формирования новых знаний | Нахождение числа по значению процентов. | Знать:- как находится число по процентамУметь: - находить число по процентам. |  |
|  | Нахождение процента одного числа от другого. | Урок формирования новых знаний | Нахождение процента одного числа от другого. | Знать:- как находится процент одного числа от другого.Уметь: - находить число процент одного числа от другого |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний, формирование умений по теме | Три типа задач на проценты | Знать:- как находится процент от числа.- как находится число по процентам- как находится процент одного числа от другого.Уметь:- определять тип задачи и выбор способа решения. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний, формирование умений по теме | Три типа задач на проценты | Знать:- как находится процент от числа.- как находится число по процентам- как находится процент одного числа от другого.Уметь:- определять тип задачи и выбор способа решения. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
|  | Угол | Урок формирования новых знаний | Угол. Величина угла. Измерение и построение углов. Виды углов. | Знать:- основные неопределяемые понятия;- определение угла;- обозначение угла;- виды углов;- способ измерения углов.Уметь:- строить, измерять, обозначать различные виды углов. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний, формирование умений по теме | Угол. Величина угла. Измерение и построение углов. Виды углов. | Знать:- основные неопределяемые понятия;- определение угла;- обозначение угла;- виды углов;- способ измерения углов.Уметь:- строить, измерять, обозначать различные виды углов. |  |
|  | Треугольник. | Урок формирования новых знаний | Треугольник. Виды треугольников. | Знать:- определение треугольника;- виды треугольников;- периметр треугольника;- иметь представление о сумме углов треугольника.Уметь:- определять вид треугольника;- находить периметр треугольника. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Построение треугольников. Определение вида треугольника. | Знать:- определение треугольника;- виды треугольников;- периметр треугольника;- иметь представление о сумме углов треугольника.Уметь:- определять вид треугольника; |  |
|  | Резервный урок |  |  |  |  |
| 1. Элементы комбинаторики (4 ч)
 |  |
|  | Дерево возможных вариантов | Урок формирования новых знаний | Комбинаторная задача. «Дерево возможных вариантов» | Знать: - иметь представление о комбинаторной задаче;- способ решения комбинаторных задач «перебор возможных вариантов».Уметь:- применять «дерево возможных вариантов» для решения задач. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | «Дерево возможных вариантов» | Знать: - иметь представление о комбинаторной задаче;- способ решения комбинаторных задач «перебор возможных вариантов».Уметь:- применять «дерево возможных вариантов» для решения задач. |  |
|  | Практикум по решению текстовых задач | Урок применения знаний и формирования умений | «Дерево возможных вариантов» | Знать: - иметь представление о комбинаторной задаче;- способ решения комбинаторных задач «перебор возможных вариантов».Уметь:- применять «дерево возможных вариантов» для решения задач. |  |
|  | Контрольная работа | Урок контроля знаний | **Личностные результаты.**Формирование умения учиться. | **Метапредметные результаты.**Формирование умения обобщать, систематизировать изученный материал. |  |
| 11. Таблицы и диаграммы (5 ч) |  |
|  | Способы кодирования информации | Урок формирования новых знаний | Таблицы, диаграммы. | Знать:  - виды диаграмм.Уметь:  - работать с информацией, представленной в виде таблиц и диаграмм; - анализировать информацию, делать соответствующие выводы. |  |
|  | Практикум по решению задач | Урок применения знаний и формирования умений | Таблицы, диаграммы. | Знать:  - виды диаграмм.Уметь:  - работать с информацией, представленной в виде таблиц и диаграмм; - представлять информацию в виде диаграмм и таблиц;- анализировать информацию, делать соответствующие выводы. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 1. Повторение (10 ч )
 |  |
| 161-170 |  |  |  |  |  |

**Тематическое планирование. 6 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки | сроки |
| 1. Повторение курса математики 5 класса (7 ч)
 |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Арифметические действия с десятичными дробями | Знать: - правила действий с многозначными числами;- правила действий с десятичными дробями.Уметь: - выполнять действий с десятичными дробями, многозначными числами;- определять порядок действий в примерах. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Знать: - правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями Уметь: - выполнять умножение и деление многозначных чисел, определять порядок действий в примерах. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение.  | Урок актуализации знаний | Решение уравнений | Знать: - определение уравнения, корня уравнения- правило нахождения неизвестного слагаемого; - правило нахождения неизвестного множителя;- правила нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого;- правила нахождения неизвестного делимого и делителя.Уметь:- решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий;- решать уравнения., используя свойства действия с числами. | Первая неделя сентября |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Проценты. | Знать:- понятие процента;- перевод процента в десятичную дробь.Уметь:- находить процент от числа;- число по процентам; - процент одного числа от другого.Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  | Повторение. | Урок актуализации знаний | Формулы.  | Знать:- формулы площади и периметра прямоугольника, квадрата;- формулу путиУметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  | Повторение.  | Урок актуализации знаний | Текстовые задачи. | Знать:- приёмы анализа задачи, проверки реальности решения и ответа;- способы решения задач (действиями, уравнением)Уметь: - определять вид задачи и подбирать способ её решения.Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  | Повторение. | Урок контроля знаний |  |  |  |
| 1. Делимость чисел. (14 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (20 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Умножение и деление обыкновенных дробей. (28 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Отношения и пропорции (21 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Положительные и отрицательные числа. (10 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Сложение и вычитание целых чисел. (16 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Умножение и деление целых чисел. (13 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Решение уравнений. (16 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
| 1. Координаты на плоскости. (11 ч)
 |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1. Элементы комбинаторики (4 ч)
 |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1. Повторение курса математики 6 класса. (10 ч)
 |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |
|  |  |  |  | Знать:Уметь:Метапредметные результаты.Личностные результаты. |  |