*МБОУ Белоберезковская СОШ № 1 Трубчевского района Брянской области*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| П Р И Н Я Т А на заседании  МО учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  №\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_ 20 \_\_г. | С О Г Л А С О В А Н О  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Шевцова | «У Т В Е Р Ж Д А Ю»  «\_\_ \_»\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Д. Капируля |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

6 класс

Ласая Ольга Николаевна,

учитель первой

квалификационной категории

п. Белая Березка, 2014 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «Математика 5-6 классы/(авт.-сост). Т.А. Бурмистрова М., «Просвещение», 2009». Соответствует Федеральному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования по математике и Примерной государственной программе по математике.

Программа рассчитана на 175 часов (5 часов в неделю) согласно Учебному плану школы. Полностью соответствует по содержанию разделов авторской программе.

***Учебно-методическое обеспечение курса***:

Учебная программа *Авторская программа общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы/(авт.-сост).* *Т.А. Бурмистрова М., «Просвещение», 2009.*

Учебник *Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика: учебн. для 5 кл. общеобразоват. учреждений:- М.: Мнемозина, 2012*

***Дополнительная литература:***

* *Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.*
* *Математика 5-6 класс: методическое пособие для учителя – М.: Мнемозина, 2008.*
* *Ершова А.П. Самостоятельные и контрольные работы. Математика-5, М., Илекса, 2008.*

***Требования к уровню подготовки учащихся:***

***В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны***

***знать/понимать***

* Как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
* Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

***Уметь:***

* Выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;
* Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;
* Находить значение числовых выражений;
* Округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;
* Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* Решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
* Для решения несложных практический задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* Устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.

***Содержание курса***

Осуществлено в рамках Стандарта.

**1. Делимость чисел - 20 часов**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2,3,5,9,10.

*Основная цель* — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что 36 = 6 • 6 = 4 • 9 = 2 • 18 и т. п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех учащихся.

**2.         Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 22 часа**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

**3.         Умножение и деление обыкновенных дробей – 32 часа**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

**4.         Отношения и пропорции** – **19 часов**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

**5.         Положительные и отрицательные числа – 13 часов**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

**6.   Сложение** и **вычитание положительных** и **отрицательных чисел -11 часов**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

*Основная цель* — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7.     **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел  - 12 часов**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычита­ния при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как 1/2, 1/4, 1/5, 1/20, 1/25, 1/50

**8.         Решение уравнений  - 15 часов**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений. Введение арифметических действий над отрицательными чис­лами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

**9.         Координаты на плоскости  - 13 часов**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

*Основная цель* — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**11. Итоговое повторение – 18 часов**

Итоговое повторение

***Основная цель -*** повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 6 класса

***Учебно-тематический план:***

* **Делимость чисел (20 ч)**
* **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)**
* **Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)**
* **Отношения и пропорции (19 ч)**
* **Положительные и отрицательные числа (13 ч)**
* **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)**
* **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)**
* **Решение уравнений (15 ч)**
* **Координаты на плоскости (13)**
* **Повторение (18 ч)**

***Формы промежуточного контроля***

устный опрос, тестирование, самостоятельные работы, контрольная работа

***Форма итогового контроля***

итоговая контрольная работа

***Календарно-тематическое планирование (прилагается).***

***Список литературы:***

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. Бурмистрова, Т.А. – М. Просвещение, 2008.
2. Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:

Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2002; 4-е изд. – 2004г.

1. Стандарт основного общего образования по математике.

Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4

1. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-15 учебный год

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Математика**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Тема раздела, тема урока, вид контроля | Дата по плану | Дата по факту |
| Делимость чисел 20 часов | | | |
| 1. | Делители и кратные |  |  |
| 2. | Делители и кратные |  |  |
| 3. | Делители и кратные |  |  |
| 4. | Признаки делимости на10, на 5 и на 2. |  |  |
| 5. | Признаки делимости на10, на 5 и на 2. |  |  |
| 6. | Признаки делимости на10, на 5 и на 2. |  |  |
| 7. | Признаки делимости на 9 и на 3. |  |  |
| 8. | Признаки делимости на 9 и на 3. |  |  |
| 9. | Простые и составные числа. |  |  |
| 10. | Простые и составные числа. |  |  |
| 11. | Разложение на простые множители. |  |  |
| 12. | Разложение на простые множители. |  |  |
| 13. | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |  |  |
| 14. | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |  |  |
| 15. | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |  |  |
| 16. | Наименьшее общее кратное. |  |  |
| 17. | Наименьшее общее кратное. |  |  |
| 18. | Наименьшее общее кратное. |  |  |
| 19. | Наименьшее общее кратное. |  |  |
| 20. | ***Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»*** |  |  |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 22 часа | | | |
| 21. | Основное свойство дроби. |  |  |
| 22. | Основное свойство дроби. |  |  |
| 23. | Сокращение дробей. |  |  |
| 24. | Сокращение дробей. |  |  |
| 25. | Сокращение дробей. |  |  |
| 26. | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 27. | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 28. | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 29. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 30. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 31. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 32. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 33. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 34. | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |
| 35. | ***Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** |  |  |
| 36. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 37. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 38. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 39. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 40. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 41. | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |
| 42. | ***Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** |  |  |
| Умножение и деление обыкновенных дробей 32 часа | | | |
| 43. | Умножение дробей. |  |  |
| 44. | Умножение дробей. |  |  |
| 45. | Умножение дробей. |  |  |
| 46. | Умножение дробей. |  |  |
| 47. | Умножение дробей. |  |  |
| 48. | Нахождение дроби от числа. |  |  |
| 49. | Нахождение дроби от числа. |  |  |
| 50. | Нахождение дроби от числа. |  |  |
| 51. | Нахождение дроби от числа. |  |  |
| 52. | Применение распределительного свойства умножения. |  |  |
| 53. | Применение распределительного свойства умножения. |  |  |
| 54. | Применение распределительного свойства умножения. |  |  |
| 55. | Применение распределительного свойства умножения. |  |  |
| 56. | Применение распределительного свойства умножения. |  |  |
| 57. | ***Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»*** |  |  |
| 58. | Взаимно обратные числа. |  |  |
| 59. | Взаимно обратные числа. |  |  |
| 60. | Деление. |  |  |
| 61. | Деление. |  |  |
| 62. | Деление. |  |  |
| 63. | Деление. |  |  |
| 64. | Деление. |  |  |
| 65. | ***Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»*** |  |  |
| 66. | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 67. | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 68. | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 69. | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 70. | Нахождение числа по его дроби. |  |  |
| 71. | Дробные выражения. |  |  |
| 72. | Дробные выражения. |  |  |
| 73. | Дробные выражения. |  |  |
| 74. | ***Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»*** |  |  |
| Отношения и пропорции 19 часов | | | |
| 75. | Отношения. |  |  |
| 76. | Отношения. |  |  |
| 77. | Отношения. |  |  |
| 78. | Отношения. |  |  |
| 79. | Отношения. |  |  |
| 80. | Пропорции. |  |  |
| 81. | Пропорции. |  |  |
| 82. | Пропорции. |  |  |
| 83. | Прямая и обратная пропорциональная зависимости. |  |  |
| 84. | Прямая и обратная пропорциональная зависимости. |  |  |
| 85. | Прямая и обратная пропорциональная зависимости. |  |  |
| 86. | ***Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»*** |  |  |
| 87. | Масштаб. |  |  |
| 88. | Масштаб. |  |  |
| 89. | Длина окружности и площадь круга. |  |  |
| 90. | Длина окружности и площадь круга. |  |  |
| 91. | Шар. |  |  |
| 92. | Шар. |  |  |
| 93. | ***Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** |  |  |
| Положительные и отрицательные числа 13 часов | | | |
| 94. | Координаты на прямой. |  |  |
| 95. | Координаты на прямой. |  |  |
| 96. | Координаты на прямой. |  |  |
| 97. | Противоположные числа. |  |  |
| 98. | Противоположные числа. |  |  |
| 99. | Модуль числа. |  |  |
| 100. | Модуль числа. |  |  |
| 101. | Сравнение чисел. |  |  |
| 102. | Сравнение чисел. |  |  |
| 103. | Сравнение чисел. |  |  |
| 104. | Изменение величин. |  |  |
| 105. | Изменение величин |  |  |
| 106. | ***Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»*** |  |  |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел 11 часов | | | |
| 107. | Сложение чисел с помощью координатной прямой. |  |  |
| 108. | Сложение чисел с помощью координатной прямой. |  |  |
| 109. | Сложение отрицательных чисел. |  |  |
| 110. | Сложение отрицательных чисел. |  |  |
| 111. | Сложение чисел с разными знаками. |  |  |
| 112. | Сложение чисел с разными знаками. |  |  |
| 113. | Сложение чисел с разными знаками. |  |  |
| 114. | Вычитание. |  |  |
| 115. | Вычитание. |  |  |
| 116. | Вычитание. |  |  |
| 117. | ***Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** |  |  |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел 12 часов | | | |
| 118. | Умножение. |  |  |
| 119. | Умножение. |  |  |
| 120. | Умножение. |  |  |
| 121. | Деление. |  |  |
| 122. | Деление. |  |  |
| 123. | Деление. |  |  |
| 124. | Рациональные числа. |  |  |
| 125. | Рациональные числа. |  |  |
| 126. | Свойства действий с рациональными числами |  |  |
| 127. | Свойства действий с рациональными числами. |  |  |
| 128. | Свойства действий с рациональными числами. |  |  |
| 129. | ***Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** |  |  |
| Решение уравнений 15 часов | | | |
| 130. | Раскрытие скобок. |  |  |
| 131. | Раскрытие скобок. |  |  |
| 132. | Раскрытие скобок. |  |  |
| 133. | Раскрытие скобок. |  |  |
| 134. | Коэффициент. |  |  |
| 135. | Коэффициент. |  |  |
| 136. | Подобные слагаемые. |  |  |
| 137. | Подобные слагаемые. |  |  |
| 138. | Подобные слагаемые. |  |  |
| 139. | ***Контрольная работа № 12 по теме «Подобные слагаемые»*** |  |  |
| 140. | Решение уравнений. |  |  |
| 141. | Решение уравнений. |  |  |
| 142. | Решение уравнений. |  |  |
| 143. | Решение уравнений. |  |  |
| 144. | **Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»** |  |  |
| Координаты на плоскости 13 часов | | | |
| 145. | Перпендикулярные прямые. |  |  |
| 146. | Перпендикулярные прямые. |  |  |
| 147. | Параллельные прямые. |  |  |
| 148. | Параллельные прямые. |  |  |
| 149. | Координатная плоскость. |  |  |
| 150. | Координатная плоскость. |  |  |
| 151. | Координатная плоскость. |  |  |
| 152. | Столбчатые диаграммы. |  |  |
| 153. | Столбчатые диаграммы. |  |  |
| 154. | Графики. |  |  |
| 155. | Графики. |  |  |
| 156. | Графики. |  |  |
| 157. | ***Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»*** |  |  |
| Повторение 18 часов | | | |
| 158. | Повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями » |  |  |
| 159. | Повторение по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» |  |  |
| 160. | Повторение по теме: «Умножение обыкновенных дробей» |  |  |
| 161. | Повторение по теме: «Деление дробей» |  |  |
| 162. | Повторение по теме: «Деление и дроби» |  |  |
| 163. | Повторение по теме: «Отношения и пропорции» |  |  |
| 164. | Повторение по теме: «Положительные и отрицательные числа» |  |  |
| 165. | Повторение по теме: «Сложение чисел с одинаковыми знаками» |  |  |
| 166. | Повторение по теме: «Сложение чисел с разными знаками» |  |  |
| 167. | Повторение по теме: «Вычитание» |  |  |
| 168. | Повторение по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» |  |  |
| 169. | Повторение по теме: «Преобразование выражений» |  |  |
| 170. | Повторение по теме: «Решение уравнений» |  |  |
| 171. | Повторение по теме: «Решение уравнений» |  |  |
| 172. | Повторение по теме: «Решение уравнений» |  |  |
| 173. | Повторение по теме: «Координаты на плоскости» |  |  |
| 174. | **Итоговая контрольная работа** |  |  |
| 175. | Анализ контрольной работы |  |  |