 Образовательный стандарт:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования России от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями от 31.12.2015 № 1577).

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе авторской программы:

 Сборник рабочих программ 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.- 80с.

Учебник:

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. /М34 [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – Изд. 13-е., – М.: Просвещение, 2014.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

 **Целью данной программы является направленность на достижение образовательных результатов в соответствии с ФГОС, в частности:**

**Личностные:**

1. ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «любовь к России к своей малой родине», «природа», «семья», «мир», «справедливость», «желание понимать друг друга», «доверие к людям», «милосердие», «честь» и «достоинство»;

2. уважение к своему народу, развитие толерантности;

3. освоения личностного смысла учения, выбор дальнейшего образовательного маршрута;

4. оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей гражданина России;

5. выполнение норм и требований школьной жизни и обязанностей ученика; знание прав учащихся и умение ими пользоваться.

**У ученика будут сформированы:**

-готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

-потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мира;

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

1. постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий (стоит задача понять, запомнить, воспроизвести)

2. использовать справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;

3. умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;

Ученик научится:

-планировать пути достижения целей

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Ученик получит возможность научиться:

-при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

**Познавательные УУД:**

- самостоятельно выделять и формулировать цель;

- ориентироваться в учебных источниках;

- отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников;

- анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты;

 - самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;

- уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде;

- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

**Ученик научится:**

-основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-устанавливать причинно-следственные связи;

 осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

-структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Ученик получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;

-выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

-объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.

**Коммуникативные УУД:**

 - участвовать в диалоге: слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи;

- .выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы;

- отстаивать и аргументировать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;

 -критично относиться к своему мнению, договариваться с людьми иных позиций, понимать точку зрения другого;

- предвидеть последствия коллективных решений.

Ученик научится:

-учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

-формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

-работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Ученик получит возможность научиться:

-учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;

-оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

**Предметные:**

**- Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

Ученик научится:

• понимать особенности десятичной системы счисления;

• оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

• сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби;

• выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;

• решать текстовые задачи арифметическим способом.

*Ученик получит возможность научиться:*

*• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

*• углубить и развить представления о натуральных числах* *и свойствах делимости;*

*• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.*

**- Измерения, приближения, оценки**

Ученик научится :

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

*Ученик получит возможность научится:*

*• понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.*

**- Наглядная геометрия**

Ученик научится:

• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;

• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;

• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность научиться:*

*• вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

*• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

*• применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

**- Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

*Ученик получит возможность научиться:*

*• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.*

**Содержание учебного предмета**

1. **Повторение (3 часа)**

Повторение основных вопросов курса математики 1-4 классов.

1. **Натуральные числа и нуль (46 часов)**

 Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение. Законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Умножение. Законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание столбиком. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи «на части». Деление с остатком. Числовые выражения. Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Вычисления с помощью калькулятора. Исторические сведения. Занимательные задачи.

 **3. Измерения величин (30 часов)**

 Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг. Сфера и шар. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырехугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение. Многоугольники. Исторические сведения. Занимательные задачи.

 **4.Делимость натуральных чисел**  **(23 часа)**

 Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель (НОД). Наименьшее общее кратное (НОК). Использование четности и нечетности при решении задач. Исторические сведения. Занимательные задачи.

 **5.Обыкновенные дроби (61час)**

 Понятие дроби. Равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей. Законы сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Законы умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда. Сложные задачи на движение по реке. Исторические сведения. Занимательные задачи.

 **6.Итоговое повторение курса математики 5 класса (7 часов)**

  **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов**  | **Количество часов** | **Контрольные работы** |
| 1. | Повторение  | **3** |  |
| 2. | Натуральные числа и нуль | **46** | 2 |
| 3. | Измерения величин | **30** | 2 |
| 4. | Делимость натуральных чисел. НОД и НОК | **23** | 1 |
| 5. | Обыкновенные дроби | **61** | 3 |
| 6. | Итоговое повторение курса математики 5 класса | **7** | 1 |
|  | Итого | **170** | 9 |

 **Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата**  |  **Тема урока** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |  |
| **1.Повторение (3 ч.)** |
| 1 |  | 03.09 |  | Повторение. |
| 2 |  | 04.09 |  |  **Диагностическая работа.** |
| 3 |  | 05.09 |  | Анализ диагностической работы. Повторение (восстанавливающее). |
| **2.Натуральные числа и нуль (46 ч.)** |
| 4 |  | 06.09 |  | Ряд натуральных чисел |
| 5 |  | 07.09 |  | Десятичная система записи натуральных чисел |
| 6 |  | 10.09 |  | Сравнение натуральных чисел |
| 7 |  | 11.09 |  | Сложение. Законы сложения |
| 8 |  | 12.09 |  | Вычитание |
| 9 |  | 13.09 |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания |
| 10 |  | 14.09 |  | Умножение. Законы умножения. |
| 11 |  | 17.09 |  | Умножение. Законы умножения. |
| 12 |  | 18.09 |  | Распределительный закон умножения |
| 13 |  | 19.09 |  | Сложение и вычитание столбиком |
| 14 |  | 20.09 |  | Умножение чисел столбиком |
| 15 |  | 21.09 |  | Умножение чисел столбиком |
| 16 |  | 24.09 |  | Степень с натуральным показателем |
| 17 |  | 25.09 |  | Степень с натуральным показателем |
| 18 |  | 26.09 |  | Решение задач |
| 19 |  | 27.09 |  | Решение задач |
| 20 |  | 28.09 |  | Решение задач |
| 21 |  | 01.10 |  | Решение задач. |
| 22 |  | 02.10 |  | Решение задач |
| 23 |  | 03.10 |  | Решение задач |
| 24 |  | 04.10 |  | Решение задач |
| 25 |  | 05.10 |  | Решение задач |
|  26 |  | 08.10 |  | **Контрольная работа №1 по теме «Запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел»** |
| 27 |  | 09.10 |  | Анализ контрольной работы.  |
| 28 |  | 10.10 |  | Деление нацело |
| 29 |  | 11.10 |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления |
| 30 |  | 12.10 |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления |
| 31 |  | 15.10 |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления |
| 32 |  | 16.10 |  | Задачи «на части» |
| 33 |  | 17.10 |  | Задачи «на части» |
| 34 |  | 18.10 |  | Деление с остатком |
| 35 |  | 19.10 |  | Деление с остатком |
| 36 |  | 22.10 |  | Числовые выражения |
| 37 |  | 23.10 |  | Числовые выражения |
| 38 |  | 24.10 |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности |
| 39 |  | 25.10 |  | Вычисления с помощью калькулятора |
| 40 |  | 26.10 |  | Исторические сведения. Занимательные задачи. |
| 41 |  | 06.11 |  | Решение задач |
| 42 |  | 07.11 |  | Решение задач |
| 43 |  | 08.11 |  | Решение задач |
| 44 |  | 09.11 |  | Решение задач. |
| 45 |  | 12.11 |  | Решение задач |
| 46 |  | 13.11 |  | Решение задач |
| 47 |  | 14.11 |  | Решение задач |
| 48 |  | 15.11 |  | Решение задач |
| 49 |  | 16.11 |  | **Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»** |
| **3.Измерение величин (30 ч.)** |
| 50 |  | 19.11 |  | Анализ контрольной работы.  |
| 51 |  | 20.11 |  | Прямая. Луч. Отрезок. |
| 52 |  | 21.11 |  | Измерение отрезков |
| 53 |  | 22.11 |  | Метрические единицы длины |
| 54 |  | 23.11 |  | Представление натуральных чисел на координатном луче |
| 55 |  | 26.11 |  | Представление натуральных чисел на координатном луче |
| 56 |  | 27.11 |  | Окружность и круг. Сфера и шар. |
| 57 |  | 28.11 |  | Окружность и круг. Сфера и шар. |
| 58 |  | 30.11 |  | Углы. Измерение углов |
| 59 |  | 01.12 |  | Углы. Измерение углов |
| 60 |  | 04.12 |  | Треугольники |
| 61 |  | 05.12 |  | Четырехугольники |
| 62 |  | 06.12 |  | Решение задач |
| 63 |  | 07.12 |  | **Контрольная работа №3 по теме «Прямая. Луч. Отрезок»** |
| 64 |  | 08.12 |  | Анализ контрольной работы.  |
| 65 |  | 11.12 |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади. |
| 66 |  | 12.12 |  | Прямоугольный параллелепипед. |
| 67 |  | 13.12 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема |
| 68 |  | 14.12 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема |
| 69 |  | 15.12 |  | Единицы массы |
| 70 |  | 18.12 |  | Единицы времени |
| 71 |  | 19.12 |  | Задачи на движение |
| 72 |  | 20.12 |  | Задачи на движение |
| 73 |  | 21.12 |  | Задачи на движение |
| 74 |  | 22.12 |  | Многоугольники |
| 75 |  | 25.12 |  | **Контрольная работа №4 по теме «Треугольник, четырёхугольник, прямоугольный параллелепипед»** |
| 76 |  | 26.12 |  | Анализ контрольной работы |
| 77 |  | 27.12 |  | Решение задач |
| 78 |  |  |  |  Решение задач. Исторические сведения. |
| 79 |  |  |  | Решение задач. Занимательные задачи. |
| **4.Делимость натуральных чисел (23 ч.)** |
| 80 |  |  |  | Свойства делимости |
| 81 |  |  |  | Свойства делимости |
| 82 |  |  |  | Признаки делимости |
| 83 |  |  |  | Признаки делимости |
| 84 |  |  |  | Простые и составные числа |
| 85 |  |  |  | Делители натурального числа |
| 86 |  |  |  | Наибольший общий делитель (НОД) |
| 87 |  |  |  | Наибольший общий делитель (НОД) |
| 88 |  |  |  | Наименьшее общее кратное (НОК) |
| 89 |  |  |  | Наименьшее общее кратное (НОК) |
| 90 |  |  |  | Наименьшее общее кратное (НОК) |
| 91 |  |  |  | Использование четности и нечетности при решении задач |
| 92 |  |  |  | Исторические сведения. Занимательные задачи. |
| 93 |  |  |  | Решение задач |
| 94 |  |  |  | Решение задач |
| 95 |  |  |  | Решение задач.  |
| 96 |  |  |  | Решение задач |
| 97 |  |  |  | Решение задач |
| 98 |  |  |  | Решение задач |
| 99 |  |  |  | Решение задач |
| 100 |  |  |  | Решение задач |
| 101 |  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме « Делимость натуральных чисел»** |
| 102 |  |  |  | Анализ контрольной работы. |
| **5.Обыкновенные дроби (61 ч.)** |
| 103 |  |  |  | Понятие дроби |
| 104 |  |  |  | Понятие дроби |
| 105 |  |  |  | Равенство дробей |
| 106 |  |  |  | Равенство дробей |
| 107 |  |  |  | Задачи на дроби |
| 108 |  |  |  | Задачи на дроби |
| 109 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю |
| 110 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю |
| 111 |  |  |  | Сравнение дробей |
| 112 |  |  |  | Сложение дробей |
| 113 |  |  |  | Сложение дробей.  |
| 114 |  |  |  | Законы сложения |
| 115 |  |  |  | Вычитание дробей |
| 116 |  |  |  | Вычитание дробей |
| 117 |  |  |  | Решение задач |
| 118 |  |  |  | Решение задач |
| 119 |  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»** |
| 120 |  |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач |
| 121 |  |  |  | Умножение дробей |
| 122 |  |  |  | Умножение дробей |
| 123 |  |  |  | Законы умножения |
| 124 |  |  |  | Деление дробей |
| 125 |  |  |  | Деление дробей |
| 126 |  |  |  | Деление дробей |
| 127 |  |  |  | Нахождение части целого и целого по его части |
| 128 |  |  |  | Нахождение части целого и целого по его части |
| 129 |  |  |  | Задачи на совместную работу |
| 130 |  |  |  | Задачи на совместную работу |
| 131 |  |  |  | Решение задач |
| 132 |  |  |  | Решение задач.  |
| 133 |  |  |  | Решение задач |
| 134 |  |  |  | Решение задач |
| 135 |  |  |  | Решение задач |
| 136 |  |  |  | **Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление дробей»** |
| 137 |  |  |  | Анализ контрольной работы. |
| 138 |  |  |  | Понятие смешанной дроби |
| 139 |  |  |  | Понятие смешанной дроби |
| 140 |  |  |  | Сложение смешанных дробей |
| 141 |  |  |  | Сложение смешанных дробей |
| 142 |  |  |  | Вычитание смешанных дробей |
| 143 |  |  |  | Вычитание смешанных дробей |
| 144 |  |  |  | Вычитание смешанных дробей. |
| 145 |  |  |  | Умножение и деление смешанных дробей |
| 146 |  |  |  | Умножение и деление смешанных дробей |
| 147 |  |  |  | Умножение и деление смешанных дробей.  |
| 148 |  |  |  | Представление дробей на координатном луче |
| 149 |  |  |  | Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда |
| 150 |  |  |  | Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда |
| 151 |  |  |  | Сложные задачи на движение по реке |
| 152 |  |  |  | Сложные задачи на движение по реке |
| 153 |  |  |  | Исторические сведения. Занимательные задачи. |
| 154 |  |  |  | Решение задач |
| 155 |  |  |  | Решение задач |
| 156 |  |  |  | Решение задач |
| 157 |  |  |  | Решение задач. |
| 158 |  |  |  | Решение задач |
| 159 |  |  |  | Решение задач |
| 160 |  |  |  | Решение задач |
| 161 |  |  |  | Решение задач |
| 162 |  |  |  | Решение задач |
| 163 |  |  |  | **Контрольная работа №8 по теме «Все действия со смешанными дробями»** |
| **6.Итоговое повторение курса математики 5 класса (7 ч.)** |
| 164 |  |  |  | Анализ контрольной работы. Повторение. Измерение величин |
| 165 |  |  |  | Повторение. Делимость натуральных чисел |
| 166 |  |  |  | Повторение. Обыкновенные дроби. Задачи на движение |
| 167 |  |  |  | **Итоговая контрольная работа №9** |
| 168 |  |  |  | Анализ контрольной работы. |
| 169 |  |  |  | Повторение. Задачи на движение |
| 170 |  |  |  | Урок обобщения знаний. Итоговый урок |