РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОД ЛОБНЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область тел/факс: 8(495) 577-15-21

г.Лобня, Букинское шоссе 19 е-mail: lobn\_sh7@mosreg.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ОКПО 45066752, ОГРН 1025003081839, ИНН/КПП 5025009734/504701001\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании педагогического совета  Протокол № 1от 30.08.2021 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н.Черкасова  Приказ № 72 от 30.08.2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**НА 2021 - 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Математика**

**Для 6 классов (ФГОС)**

**учителя Михеевой Галины Владимировны**

высшая квалификационная категория

**2021 г.**

**Пояснительная записка**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**по математике для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, УМК: Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2ч./Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, др – М.: Мнемозина, 2019гИ соответствует основной общеобразовательной программе МБОУ СОШ №7

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится 5 ч в неделю или 165 часов в год, в том числе контрольных работ – 14.

**Цели изучения учебного курса «Математика»**

Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;

**Задачи:**

Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;

Развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; практические навыки вычислений, универсальные учебные действия.

**личностные:** умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

**метапредметные:** умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

**предметные:** понимать особенности десятичной системы счисления; использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел; выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений,

**Распределение курса по темам:**

Делимость чисел (22ч)

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (19ч)

Умножение и деление обыкновенных дробей (24ч)

Отношения и пропорции (19ч)

Положительные и отрицательные числа (13ч)

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13ч)

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)

Решение уравнений (14ч)

Координаты на плоскости (14ч)

Повторение (15ч)

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

*Делимость чисел (22ч*)

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5 и 2. Признаки делимости на 3 и на 9. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Разложение на простые множители. Наименьшее общее кратное.

*Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (19ч)*

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.Сложение и вычитание смешанных чисел.

*Умножение и деление обыкновенных дробей*(24ч)

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

*Отношения и пропорции*(19ч)

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

*Положительные и отрицательные числа*(13ч)

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

*Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел*(13ч)

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

*Умножение и деление положительных и отрицательных чисел*(12ч)

Умножение. Деление. Рациональные числа.Свойства действий с рациональными числами.

*Решение уравнений (14ч)*

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

*Координаты на плоскости (14 ч.)*

Перпендикулярные прямыеПараллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент

множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество,

принадлежность,

•определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению

множеств; задаватьмножество с помощью перечисления элементов,

словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других пр

*Повторение. Решение задач (15 ч.)*

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс математики 6 класса)

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)** | **Плановые сроки** | **Фактические сроки** |
| 1 | Вводное повторение:Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем |  | 1 неделя |  |
| 2 | Вводное повторение: Все действия с десятичными дробями |  |  |  |
| 3 | Вводное повторение: |  |  |  |
| ***§1 Делимость чисел*** | | | | |
| 4 | **п 1**Делители и кратные | Находить делители и кратные числа, наибольший общий делитель двух или трех чисел, наименьшее общее кратное двух или трех чисел.  Раскладывать число на простые множители. | 2 неделя |  |
| 5 | Делители и кратные |  |  |
| 6 | Делители и кратные |  |  |
| 7 | **п 2**Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |  |  |
| 8 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |  |  |
| 9 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 неделя |  |
| 10 | **п 3** Признаки делимости на 9 и на 3 |  |  |
| 11 | Признаки делимости на 9 и на 3 |  |  |
| 12 | **п 4** Простые составные числа |  |  |
| 13 | Простые составные числа |  |  |
| 14 | **п 5** Разложение на простые множители | 4 неделя |  |
| 15 | Разложение на простые множители |  |  |
| 16 | **п 6** Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа |  |  |
| 17 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа |  |  |
| 18 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа |  |  |
| 19 | **п 7** Наименьшее общее кратное | 5 неделя |  |
| 20 | Наименьшее общее кратное |  |  |
| 21 | Наименьшее общее кратное |  |  |
| 22 | ***Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§2*** *Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями* | | | | |
| 23 | **п 8** Основные свойства дроби | Владеть понятиями: Обыкновенные дроби, Сократимая дробь, Несократимая дробь, Основное свойство дроби.  Уметь: сокращать дроби, приводить дроби к общему знаменателю, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями |  |  |
| 24 | Основные свойства дроби | 6 неделя |  |
| 25 | **п 9** Сокращение дробей |  |  |
| 26 | Сокращение дробей |  |  |
| 27 | Сокращение дробей |  |  |
| 28 | **п 10** Приведение дробей к общему знаменателю |  |  |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю | 7 неделя |  |
| 30 | Приведение дробей к общему знаменателю |  |  |
| 31 | **п 11** 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 | 8 неделя |  |
| 35 | ***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| 36 | **п 12** Сложение и вычитание смешанных чисел | Сравнивать, складывать и вычитать смешанные числа, упорядочивать наборы дробей |  |  |
| 37 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |  |
| 38 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |  |
| 39 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 9 неделя |  |
| 40 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |  |
| 41 | ***Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§3*** *Умножение и деление обыкновенных дробей* | | | | |
| 42 | **п 13** Умножение дробей | Умножать обыкновенные дроби.  Находить часть числа. |  |  |
| 43 | Умножение дробей |  |  |
| 44 | Умножение дробей | 10 неделя |  |
| 45 | **п 14** Нахождения дробей от числа |  |  |
| 46 | Нахождения дробей от числа |  |  |
| 47 | Нахождения дробей от числа |  |  |
| 48 | **п 15**Применения распределительного свойства умножения |  |  |
| 49 | Применения распределительного свойства умножения | 11 неделя |  |
| 50 | Применения распределительного свойства умножения |  |  |
| 51 | ***Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| 52 | **п 16** Взаимно обратные числа | Находить число обратное данному.  Выполнять деление обыкновенных дробей. |  |  |
| 53 | Взаимно обратные числа |  |  |
| 54 | **п 17** Деление | 12 неделя |  |
| 55 | Деление |  |  |
| 56 | Деление |  |  |
| 57 | Деление |  |  |
| 58 | ***Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| 59 | **п 18** Нахождение числа от его дроби | Находить число по его дроби.  Находить значения дробных выражений | 13 неделя |  |
| 60 | Нахождение числа от его дроби |  |  |
| 61 | Нахождение числа от его дроби |  |  |
| 62 | **п 19** Дробные выражения |  |  |
| 63 | Дробные выражения |  |  |
| 64 | Дробные выражения | 14 неделя |  |
| 65 | ***Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§4*** *Отношения и пропорции* | | | | |
| 66 | **п 20** Отношения | Составлять и решать пропорции.  Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости. |  |  |
| 67 | Отношения |  |  |
| 68 | Отношения |  |  |
| 69 | Отношения | 15 неделя |  |
| 70 | Отношения |  |  |
| 71 | **п 21** Пропорции |  |  |
| 72 | Пропорции |  |  |
| 73 | Пропорции |  |  |
| 74 | **п 22** Прямая и обратная пропорциональные зависимости |  |  |
| 75 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 16 неделя |  |
| 76 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости |  |  |
| 77 | ***Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| 78 | **п 23**.Масштаб | Решать задачи по формулам.  Решать задачи с использованием масштаба. |  |  |
| 79 | Масштаб |  |  |
| 80 | **п 24** Длина окружности и площадь круга | 17 неделя |  |
| 81 | Длина окружности и площадь круга |  |  |
| 82 | **п 25** Шар |  |  |
| 83 | Шар |  |  |
| 84 | ***Контрольная работа №8 по теме «Окружность. Круг. Шар. Масштаб».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§5*** *Положительные и отрицательные числа* | | | | |
| 85 | **п 26** Координаты на прямой | Находить для числа противоположное ему число.  Находить модуль числа.  Сравнивать рациональные числа. | 18 неделя |  |
| 86 | Координаты на прямой |  |  |
| 87 | Координаты на прямой |  |  |
| 88 | **п 27** Противоположные числа |  |  |
| 89 | Противоположные числа |  |  |
| 90 | **п 28** Модуль числа | 19 неделя |  |
| 91 | Модуль числа |  |  |
| 92 | **п 29** Сравнение чисел |  |  |
| 93 | Сравнение чисел |  |  |
| 94 | Сравнение чисел |  |  |
| 95 | **п 30** Изменение величин | 20 неделя |  |
| 96 | Изменение величин |  |  |
| 97 | ***Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§6*** *Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел* | | | | |
| 98 | **п 31** Сложение чисел с помощью координатной прямой | Складывать числа с помощью координатной прямой, решать задачи с применением правил сложения отрицательных чисел. сложения двух чисел с разными знаками, вычитания рациональных чисел |  |  |
| 99 | Сложение чисел с помощью координатной прямой |  |  |
| 100 | **п 32** Сложение отрицательных чисел | 21 неделя |  |
| 101 | Сложение отрицательных чисел |  |  |
| 102 | **п 33** Сложение чисел с разными знаками |  |  |
| 103 | Сложение чисел с разными знаками |  |  |
| 104 | Сложение чисел с разными знаками |  |  |
| 105 | Сложение чисел с разными знаками | 22 неделя |  |
| 106 | **п 34** Вычитание |  |  |
| 107 | Вычитание |  |  |
| 108 | Вычитание |  |  |
| 109 | Вычитание |  |  |
| 110 | ***Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач | 23 неделя |  |
| ***§7*** *Умножение и деление положительных и отрицательных чисел* | | | | |
| 111 | **п 35** Умножение | Выполнять умножение и деление рациональных чисел.  Применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений. |  |  |
| 112 | Умножение |  |  |
| 113 | Умножение |  |  |
| 114 | **п 36** Деление |  |  |
| 115 | Деление | 24 неделя |  |
| 116 | Деление |  |  |
| 117 | **п 37** Рациональные числа |  |  |
| 118 | Рациональные числа |  |  |
| 119 | **п 38** Свойства действий с рациональными числами |  |  |
| 120 | Свойства действий с рациональными числами | 25 неделя |  |
| 121 | Свойства действий с рациональными числами |  |  |
| 122 | ***Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§8****Решение уравнений* | | | | |
| 123 | **п 39**Раскрытие скобок | Раскрывать скобки.  Приводить подобные слагаемые |  |  |
| 124 | Раскрытие скобок |  |  |
| 125 | **п 40** Коэффициент | 26 неделя |  |
| 126 | Коэффициент |  |  |
| 127 | **п 41** Подобные слагаемые |  |  |
| 128 | Подобные слагаемые |  |  |
| 129 | Подобные слагаемые |  |  |
| 130 | ***Контрольная работа №12 по теме «Упрощение выражений».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач | 27 неделя |  |
| 131 | **п 42**Решение уравнений | Применять свойства уравнения для нахождения его решения. |  |  |
| 132 | Решение уравнений |  |  |
| 133 | Решение уравнений |  |  |
| 134 | Решение уравнений |  |  |
| 135 | Решение уравнений | 28 неделя |  |
| 136 | ***Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| ***§9*** *Координаты на плоскости* | | | | |
| 137 | **п 43** Перпендикулярные прямые | Изображать координатную плоскость.  Строить точку по заданным координатам.  Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки.  Строить столбчатые диаграммы.  Находить значения величин по графикам зависимостей. |  |  |
| 138 | Перпендикулярные прямые |  |  |
| 139 | **п 44**Параллельные прямые |  |  |
| 140 | Параллельные прямые | 29 неделя |  |
| 141 | **п 45**Координатная плоскость |  |  |
| 142 | Координатная плоскость |  |  |
| 143 | Координатная плоскость |  |  |
| 144 | Координатная плоскость |  |  |
| 145 | **п 46** Столбчатые диаграммы | 30 неделя |  |
| 146 | Столбчатые диаграммы |  |  |
| 147 | **п 47** Графики |  |  |
| 148 | Графики |  |  |
| 149 | Графики |  |  |
| 150 | ***Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости».*** | Применять полученные умения и знания к решению задач | 31 неделя |  |
| *Повторение* | | | | |
| 151 | Повторение: Делимость чисел | Применять полученные умения и знания к решению задач |  |  |
| 152 | Повторение: Делимость чисел |  |  |
| 153 | Повторение: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |
| 154 | Повторение: Умножение и деление дробей обыкновенных дробей |  |  |
| 155 | Повторение: Отношения и пропорции | 32 неделя |  |
| 156 | Повторение: Отношения и пропорции |  |  |
| 157 | Повторение: все действия с положительными и отрицательными числами |  |  |
| 158 | Повторение: все действия с положительными и отрицательными числами |  |  |
| 159 | Повторение: Решение уравнений |  |  |  |
| 160 | Повторение Координаты на плоскости |  | 33 неделя |  |
| 161 | Резервный урок для написания РДР или ВПР |  |  |  |
| 162 | Резервный урок для написания РДР или ВПР |  |  |  |
| 163 | Резервный урок для написания РДР или ВПР |  |  |  |
| 164 | Резервный урок для написания РДР или ВПР |  |  |  |
| 165 | Резервный урок для написания РДР или ВПР |  |  |  |

**Планируемые результаты**

В результате изучения математики 6 класса ученики

**Научаться:**выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем; приводить дроби к новому знаменателю, складывать, вычитать, умножать и делить однозначные числа с разными знаками.  
• 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; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;   
• выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;   
• округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;   
• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот; • отмечать точки с заданными координатами на прямой и в координатной плоскости  
• решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;   
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:   
**Получат возможность научиться**

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; давать определения понятия

в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

**Учебно - методический комплект**

**Для учащихся:**

Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2ч./Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, др – М.: Мнемозина, 2020

**Для учителя:**

Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2ч./Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, др – М.: Мнемозина, 2020