Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Новозыряновская средняя общеобразовательная школа

имени Героя Советского Союза Алексея Николаевича Калинина»

Гоношихинская СОШ

Заринского района Алтайского края

|  |  |
| --- | --- |
| Принято | Утверждено директором школы |
| педагогическим советом |  |
| Протокол № 1 от 29.08.22 г. | Приказ директора № 53г от 29.08.22 г. |

Рабочая программа

по учебному предмету

«Математика»

6 класс

основное общее образование

на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Жихарева Е.Н

2022 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО);

Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 г № 1577 «О внесении изменений в ФГОС основного общего образования»;

СанПиН2.4.2.2821-10«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;

Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Новозыряновская с.о.ш.»

Положение о рабочих программах МКОУ «Новозыряновская с.о.ш.»

Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах .В.А Жохов. Издательство "Мнемозина", г. Москва, 2020

Рабочая программа для 6 класса рассчитана на 170 учебных часов, по 5 часов в неделю, содержит материал УМК Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 6", издательство "Мнемозина", г. Москва,

Содержание программы

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

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

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

Отношения и пропорции.Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название темы | Количество часов |
| 1 | Делимость чисел. | 20 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 32 |
| 4 | Отношения и пропорции. | 19 |
| 5 | Положительные и отрицательные числа. | 13 |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 11 |
| 7 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 |
| 8 | Решение уравнений. | 15 |
| 9 | Координаты на плоскости. | 13 |
| 10 | Итоговое повторение курса математики | 13 |

Планируемые результаты освоения учебного предмета

  Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

9.   независимость и критичность мышления;

10 .воля и настойчивость в достижении цели.

 Метапредметные:

Регулятивные УУД:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* 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 понятиям.

Коммуникативные УУД:

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство   (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

     Предметные:

Предметная область «Арифметика»

* 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;
* 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;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
* округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
* решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

* Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
* осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

•        решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

•        выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
* в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
* вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Тематическое планирование

Математика 6 класс

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