

 Рабочая программа по предмету «Математика» 6 класса разработана в

 соответствии с нормативно-правовыми и   инструктивно – методическими

 документами:

* Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
* Закон РФ «Об образовании» (ст.28).
* Типовое положение об общеобразовательном учреждении (п. 36)
* Приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», с изменениями, внесенными приказом

 МОН РФ от 05.07 2017 г. №629;

* Авторская программа основного общего образования по математике под ред. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд–-М. Мнемозина, 2015 г.
* Учебный план МКОУ «СОШ №3» с.п. Сармаково на 2017 – 2018 учебный год.
* Положение МКОУ «СОШ №3» «О порядке разработки, рассмотрения и утверждения рабочих программ учебных предметов»
* Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «СОШ №3» с.п. Сармаково на 2017 – 2018 учебный год.

 **I.Планируемые результаты освоения содержания предмета:**

 Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

-способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных

и познавательных задач;

-умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

-способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения

учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

 -умения устанавливать причинно-следственные связи;

-строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

-умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства,

модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:

-определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;

-умения работать в группе:

-находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

-слушать партнера;

-формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

-первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

-развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

-умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

-умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

-понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для рещения учебных математических проблем;

*Предметные:*

-умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

-владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

-умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

-умения пользоваться изученными математическими формулами;

-знания основных способов представления и анализа статистических данных; --умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

**II. Содержание учебного предмета**

**1. Делимость чисел (20 ч.)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

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

**2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч.)**

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.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32ч.)**

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

**4. Отношения и пропорции ( 18ч.)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие 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.

**5. Положительные и отрицательные числа (13ч.)**

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.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч.)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

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

Умножение десятичных 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.

**8. Решение уравнений (14ч.)**

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.

**9. Координаты на плоскости (16ч.)**

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

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

**10.Повторение ( 12ч.)**

**III. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во** **часов** | **Контр.** **работы** |
| 1 | Делимость чисел  | 20 | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  | 22 | 2 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей  | 32 | 3 |
| 4 | Отношения и пропорции  | 18 | 2 |
| 5 | Положительные и отрицательные числа  | 13 | 1 |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел  | 11 | 1 |
| 7 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел  | 12 | 1 |
| 8. | Решение уравнений  | 14 | 2 |
| 9. | **Координаты на плоскости**  | 16 | 1 |
| 10. | **Повторение**  | 12 | 1 |
|  | Итого | 170 | 15 |

**IV. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** |  **Наименование темы** | **Кол-во** **часов** | **Дата проведения** |
| **по плану**  | **фактич.**  |
|  |  **Повторение курса математики 5 класса****(3 урока)** |  |  |  |
| 1 | Действия с десятичными дробями. | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Уравнения. | 1 | 04.09 |  |
| 3 |  Решение задач. | 1 | 05.09 |  |
| 4 | 1. **Делимость чисел (20 уроков)**

Делители и кратные | 1 | 06.09 |  |
| 5 | Нахождение делителя числа | 1 | 07.09 |  |
| 6 | Вычисления кратных числа | 1 | 09.09 |  |
| 7 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 11.09 |  |
| 8 | Применение признака делимости на 5 , 10 | 1 | 12.09 |  |
| 9 | Применение признака делимости на 2 | 1 | 13.09 |  |
| 10 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 14.09 |  |
| 11 |  Применение признака делимости на 9 и на 3 | 1 | 16.09 |  |
| 12 | Простые и составные числа | 1 | 18.09 |  |
| 13 | Определение простых и составных чисел | 1 | 19.09 |  |
| 14 | Разложение на простые множители | 1 | 20.09 |  |
| 15 | Разложение составных чисел на простые множители | 1 | 21.09 |  |
| 16 | Наибольший общий делитель.  | 1 | 23.09 |  |
| 17 | Нахождение наибольшего общего делителя | 1 | 25.09 |  |
| 18 |  Взаимно простые числа | 1 | 26.09 |  |
| 19 | Наименьшее общее кратное | 1 | 27.09 |  |
| 20 | Наименьшее общее кратное нескольких чисел | 1 | 28.09 |  |
| 21 | Схема нахождения НОК чисел | 1 | 30.09 |  |
| 22 | Нахождение наименьшего общего кратного | 1 | 02.10 |  |
| 23 | **Контрольная работа №1по** теме «Делимость чисел» | 1 | 03.10 |  |
| 24 | 1. **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 урока )**

Основное свойство дроби | 1 | 04.10 |  |
| 25 | Применение основного свойства дроби | 1 | 05.10 |  |
| 26 | Сокращение дробей | 1 | 07.10 |  |
| 27 | Правило сокращение дробей | 1 | 09.10 |  |
| 28 | Сокращение обыкновенных дробей | 1 | 10.10 |  |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 11.10 |  |
| 30 | Правило приведения дробей к общему знаменателю | 1 | 12.10 |  |
| 31 | Приведение дробей к наименьшему знаменателю | 1 | 14.10 |  |
| 32 | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | 16.10 |  |
| 33 | Сложение дробей с разными знаменателями | 1 | 17.10 |  |
| 34 | Правило сложения дробей с разными знаменателями | 1 | 18.10 |  |
| 35 | Вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 19.10 |  |
| 36 | Правило вычитания дробей с разными знаменателями | 1 | 21.10 |  |
| 37 | Сравнение, сложение и вычитание дробей  | 1 | 23.10 |  |
| 38 | **Контрольная работа №2** по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 | 24.10 |  |
| 39 | Правило сложения смешанных чисел | 1 | 25.10 |  |
| 40 | Сложение смешанных чисел | 1 | 26.10 |  |
| 41 | Правило вычитания смешанных чисел | 1 | 07.11 |  |
| 42 |  Вычитание смешанных чисел | 1 | 08.11 |  |
| 43 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 09.11 |  |
| 44 | Вычитание и сложение смешанных чисел | 1 | 11.11 |  |
| 45 | **Контрольная работа №3** по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | 13.11 |  |
| 46 | **3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32урока)**Умножение дробей на натуральное число | 1 | 14.11 |  |
| 47 | Умножение дроби на дробь | 1 | 15.11 |  |
| 48 | Умножение смешанных чисел | 1 | 16.11 |  |
| 49 | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 18.11 |  |
| 50 |  Правило умножения обыкновенных дробей | 1 | 20.11 |  |
| 51 | Правило нахождения дроби от числа | 1 | 21.11 |  |
| 52 | Нахождение значения дроби от числа | 1 | 22.11 |  |
| 53 | Решение задач на нахождение дроби от числа | 1 | 23.11 |  |
| 54 | Распределительное свойство умножения | 1 | 25.11 |  |
| 55 | Применение распределительного свойства умножения | 1 | 27.11 |  |
| 56 | Правило умножения смешанных чисел на число  | 1 | 28.11 |  |
| 57 | Использование распределительного свойства умножения | 1 | 29.11 |  |
| 58 | Применение распределительного свойства умножения | 1 | 30.11 |  |
| 59 | Подготовка к контрольной работе | 1 | 02.12 |  |
| 60 | **Контрольная работа №4** по теме «Умножение дробей» | 1 | 04.12 |  |
| 61 | Взаимно обратные числа | 1 | 05.12 |  |
| 62 | Нахождение взаимно обратных чисел | 1 | 06.12 |  |
| 63 | Правило деления дробей | 1 | 09.12 |  |
| 64 | Деление дробей  | 1 | 12.12 |  |
| 65 | Правило деления смешанных чисел | 1 | 11.12 |  |
| 66 | Деление смешанных чисел | 1 | 12.12 |  |
| 67 | Деление дробей | 1 | 13.12 |  |
| 68 | **Контрольная работа №5** по теме «Деление дробей» | 1 | 14.12 |  |
| 69 | Нахождение числа по его дроби | 1 | 16.12 |  |
| 70 | Правило нахождения числа по его дроби | 1 | 18.12 |  |
| 71 | Задачи на нахождение числа по его дроби | 1 | 19.12 |  |
| 72 | Решение задач на нахождение числа по его дроби | 1 | 20.12 |  |
| 73 | Нахождение числа по его дроби | 1 | 21.12 |  |
| 74 | Дробные выражения | 1 | 23.12 |  |
| 75 | Определение дробных выражений  | 1 | 25.12 |  |
| 76 |  Нахождение значения дробных выражения | 1 | 26.12 |  |
| 77 | **Контрольная работа №6** по теме «Деление дробей» | 1 | 27.12 |  |
| 78 | **4.Отношения и пропорции (18 уроков)**Отношение двух чисел | 1 | 28.12 |  |
| 79 | Взаимно обратные числа | 1 | 10.01 |  |
| 80 | Нахождение отношения двух чисел | 1 | 11.01 |  |
| 81 | Решение задач на нахождение отношений чисел | 1 | 12.01 |  |
| 82 | Отношение чисел | 1 | 13.01 |  |
| 83 | Пропорция | 1 | 15.01 |  |
| 84 | Основное свойство пропорции | 1 | 16.01 |  |
| 85 | Решение задач на составление пропорции | 1 | 17.01 |  |
| 86 | Прямая пропорциональная зависимость | 1 | 18.01 |  |
| 87 | Решение задач на пропорциональные величины | 1 | 20.01 |  |
| 88 |  Обратная пропорциональная зависимость | 1 | 22.01 |  |
| 89 | **Контрольная работа №7** по теме «Отношения и пропорции» | 1 | 23.01 |  |
| 90 | Масштаб | 1 | 24.01 |  |
| 91 | Нахождение расстояния на местности по масштабу на карте | 1 | 25.01 |  |
| 92 | Длина окружности  | 1 | 27.01 |  |
| 93 |  Площадь круга | 1 | 29.01 |  |
| 94 | Шар, сфера | 1 | 30.01 |  |
| 95 | **Контрольная работа №8** по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | 1 | 31.01 |  |
| 96 | **5. Положительные и отрицательные числа (13ур.)** Координаты на прямой | 1 | 01.02 |  |
| 97 | Координата точки на прямой  | 1 | 03.02 |  |
| 98 | Изображение точек на координатной прямой | 1 | 05.02 |  |
| 99 | Противоположные числа | 1 | 06.02 |  |
| 100 | Нахождение числа противоположное данному | 1 | 07.02 |  |
| 101 | Модуль числа | 1 | 08.02 |  |
| 102 | Нахождение модуля числа | 1 | 10.02 |  |
| 103 | Положительные и отрицательные числа | 1 | 12.02 |  |
| 104 | Расположение точек на координатной прямой | 1 | 13.02 |  |
| 105 | Сравнение чисел | 1 | 14.02 |  |
| 106 | Изменение величин | 1 | 15.02 |  |
| 107 |  Задачи на изменение величин | 1 | 17.02 |  |
| 108 | **Контрольная работа №9** по теме «Координаты на прямой» | 1 | 19.02 |  |
| 109 | **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 уроков)**Сложение чисел  | 1 | 20.02 |  |
| 110 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | 21.02 |  |
| 111 | Сложение отрицательных чисел | 1 | 22.02 |  |
| 112 |  Правило сложения отрицательных чисел | 1 | 24.02 |  |
| 113 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | 26.02 |  |
| 114 | Правило сложения чисел с разными знаками | 1 | 27.02 |  |
| 115 | Примеры на сложение чисел с разными знаками | 1 | 28.02 |  |
| 116 | Правило вычитания отрицательных чисел | 1 | 03.03 |  |
| 117 | Нахождение длины отрезка на координатной прямой | 1 | 05.03 |  |
| 118 | **Контрольная работа № 10** по теме **«**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 | 06.03 |  |
| 119 | **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 уроков)** Умножение чисел | 1 | 07.03 |  |
| 120 | Правило умножения чисел с разными знаками | 1 | 10.03 |  |
| 121 | Умножение отрицательных чисел | 1 | 12.03 |  |
| 122 | Деление чисел | 1 | 13.03 |  |
| 123 | Деление отрицательных чисел | 1 | 14.03 |  |
| 124 | Деление чисел с разными знаками | 1 | 15.03 |  |
| 125 | Рациональные числа | 1 | 17.03 |  |
| 126 | Периодическая дробь | 1 | 19.03 |  |
| 127 | **Контрольная работа № 11** по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 | 20.03 |  |
| 128 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 21.03 |  |
| 129 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 22.03 |  |
| 130 | Использование свойств сложения и умножения рациональных чисел | 1 | 02.04 |  |
| 131 | **8. Решение уравнений (14 уроков)**Раскрытие скобок | 1 | 03.04 |  |
| 132 | Правило раскрытия скобок | 1 | 04.04 |  |
| 133 | Решение задач на раскрытие скобок | 1 | 05.04 |  |
| 134 | Коэффициент | 1 | 07.04 |  |
| 135 | Числовой коэффициент | 1 | 09.04 |  |
| 136 | Подобные слагаемые | 1 | 10.04 |  |
| 137 |  Решение задач на приведение подобных слагаемых | 1 | 11.04 |  |
| 138 | Подобные слагаемые | 1 | 12.04 |  |
| 139 | Подготовка к контрольной работе | 1 | 13.04 |  |
| 140 | **Контрольная работа № 12 по** теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» | 1 | 14.04 |  |
| 141 | Решение уравнений | 1 | 16.04 |  |
| 142 | Корни уравнения | 1 | 17.04 |  |
| 143 | Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую | 1 | 18.04 |  |
| 144 | Нахождение корней уравнения | 1 | 19.04 |  |
| 145 | **Контрольная работа № 13** по теме «Решение уравнений» | 1 | 21.04 |  |
| 146 | **9. Координаты на плоскости (12уроков)** Перпендикулярные прямые | 1 | 23.04 |  |
| 147 |  Построение перпендикулярных прямых | 1 | 24.04 |  |
| 148 | Параллельные прямые | 1 | 25.04 |  |
| 149 |  Построение параллельных прямых | 1 | 26.04 |  |
| 150 | Координатная плоскость | 1 | 28.04 |  |
| 151 |  Изображение точек на координатной плоскости | 1 | 29.04 |  |
| 152 | Нахождение координаты точки | 1 | 30.04 |  |
| 153 | Столбчатые диаграммы | 1 | 03.05 |  |
| 154 | Построение столбчатых диаграмм | 1 | 05.05 |  |
| 155 | Графики | 1 | 07.05 |  |
| 156 | Работа по графикам | 1 | 10.05 |  |
| 157 | Построение графиков | 1 | 12.05 |  |
| 158 | **Контрольная работа № 14** по теме «Координаты на плоскости» | 1 | 14.05 |  |
| 159 |  **10. Итоговое повторение (12 ч.)**Делимость чисел. | 1 | 15.05 |  |
| 160 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 16.05 |  |
| 161 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 17.05 |  |
| 162 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1 |  |  |
| 163 | Отношение и пропорции | 1 | 19.05 |  |
| 164 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 | 21.05 |  |
| 165 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 1 | 22.05 |  |
| 166 | Решение уравнений. | 1 | 23.05 |  |
| 167 | Координаты на плоскости. | 1 | 24.05 |  |
| 168 | Повторение и обобщение материала за курс математики | 1 | 26.05 |  |
| 169 | **Итоговая контрольная работа № 15** | 1 | 28.05 |  |
| 170 | Заключительный урок | 1 | 30.05 |  |