Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Богдановская основная общеобразовательная школа»

Старошайговского муниципального района Республики Мордовия

Рассмотрена «Утверждаю».

на педсовете Директор школы:

Протокол № \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мещерякова Е.Б./

от «\_\_\_» августа 2022 г. Приказ №\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Рабочая программа

учебного курса

«Математика»

в 6 классе

Составитель: Еремкина Елена Петровна, учитель математики и информатики

Согласовано.

Заместитель директора по УВР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Клишина Ю.О./

Богдановка, 2022 г.

Математика 6 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 6 классе даёт возможность обучающимся достичь (на уровне своего возраста) следующих результатов:

в личностном направлении:

1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
2. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
3. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
5. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

1. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
2. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
3. умение 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;
4. умение понимать и использовать математические средства наглядности (таблицы, схемы, диаграммы, графики и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
5. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
7. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до неотрицательных рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, умение использовать идею координат на плоскости для решения задач из различных разделов курса;
5. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства несложных математических утверждений;
6. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
7. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
8. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны

Выпускник научится понимать:

* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Выпускник получит возможность:

* выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных целых чисел, умножение однозначных целых чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;
* находить значение числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи арифметическими способами;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

Выпускник научится использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

1.Отношения, пропорции, проценты (30 ч.)  
Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

2.Целые числа (34 ч.)  
Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.  
3.Рациональные числа (38 ч.)  
Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

4.Десятичные дроби (34 ч.)  
Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.  
5.Обыкновенные и десятичные дроби (24ч.)  
Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. Добавлена тема «Сбор и группировка статистических данных».

6.Повторение (10ч.)  
При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

Тематическое планирование

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов курса:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п. | Наименование разделов и тем | Количество часов  (5 часов в неделю)  по примерной программе | Количество контрольных работ |
| 1. | Отношения, пропорции, проценты | 30 | 3 |
| 2. | Целые числа | 34 | 1 |
| 3. | Рациональные числа | 38 | 2 |
| 4. | Десятичные дроби | 34 | 2 |
| 5. | Обыкновенные и десятичные дроби | 24 | 1 |
| 6. | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 10 | 1 |
|  | Итого | 170 | 10 |

Календарно – тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Тема урока | Дата - план | Дата - факт | Примечания |
| Глава 1. Отношения, пропорции, проценты | | | | |
| 1 | 1.1. Отношения чисел и величин | 02.09 |  |  |
| 2 | Отношения чисел и величин | 05.09 |  |  |
| 3 | 1.2. Масштаб | 06.09 |  |  |
| 4 | Масштаб | 07.09 |  |  |
| 5 | 1.3. Деление числа в данном отношении | 08.09 |  |  |
| 6 | Деление числа в данном отношении | 09.09 |  |  |
| 7 | Деление числа в данном отношении | 12.09 |  |  |
| 8 | 1.4. Пропорции | 13.09 |  |  |
| 9 | Пропорции | 14.09 |  |  |
| 10 | Пропорции | 15.09 |  |  |
| 11 | 1.5. Прямая и обратная пропорциональность | 16.09 |  |  |
| 12 | Прямая и обратная пропорциональность | 19.09 |  |  |
| 13 | Прямая и обратная пропорциональность | 20.09 |  |  |
| 14 | Прямая и обратная пропорциональность | 21.09 |  |  |
| 15 | Контрольная работа № 1 | 22.09 |  |  |
| 16 | 1.6. Понятие о проценте | 2309 |  |  |
| 17 | Понятие о проценте | 26.09 |  |  |
| 18 | Входная контрольная работа | 27.09 |  |  |
| 19 | 1.7. Задачи на проценты | 28.09 |  |  |
| 20 | Задачи на проценты | 29.09 |  |  |
| 21 | Задачи на проценты | 30.09 |  |  |
| 22 | 1.8. Круговые диаграммы | 03.10 |  |  |
| 23 | Круговые диаграммы | 04.10 |  |  |
| 24 | 1. Задачи на перебор всех возможных вариантов | 05.10 |  |  |
| 25 | Задачи на перебор всех возможных вариантов | 06.10 |  |  |
| 26 | Вероятность события | 07.10 |  |  |
| 27 | Вероятность события. | 10.10 |  |  |
| 28 | 4. Занимательные задачи | 11.10 |  |  |
| 29 | Занимательные задачи | 12.10 |  |  |
| 30 | Контрольная работа № 2 | 13.10 |  |  |
| Глава 2. Целые числа | | | | |  | 15.10 |
| 31 | 2.1. Отрицательные целые числа | 14.10 |  |  |
| 32 | Отрицательные целые числа | 17.10 |  |  |
| 33 | 2.2. Противоположные числа. Модуль числа | 18.10 |  |  |
| 34 | Противоположные числа. Модуль числа | 19.10 |  |  |
| 35 | 2.3. Сравнение целых чисел | 20.10 |  |  |
| 36 | Сравнение целых чисел | 21.10 |  |  |
| 37 | 2.4. Сложение целых чисел | 24.10 |  |  |
| 38 | Сложение целых чисел | 25.10 |  |  |
| 39 | Сложение целых чисел |  |  |  |
| 40 | Сложение целых чисел |  |  |  |
| 41 | 2.5. Законы сложения целых чисел |  |  |  |
| 42 | Законы сложения целых чисел |  |  |  |
| 43 | 2.6. Разность целых чисел |  |  |  |
| 44 | Разность целых чисел |  |  |  |
| 45 | Разность целых чисел |  |  |  |
| 46 | 2.7. Произведение целых чисел |  |  |  |
| 47 | Произведение целых чисел |  |  |  |
| 48 | Произведение целых чисел |  |  |  |
| 49 | 2.8. Частное целых чисел |  |  |  |
| 50 | Частное целых чисел |  |  |  |
| 51 | Частное целых чисел |  |  |  |
| 52 | 2.9. Распределительный закон |  |  |  |
| 53 | Распределительный закон |  |  |  |
| 54 | 2.10. Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |  |
| 55 | Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |  |
| 56 | 2.11. Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  |  |
| 57 | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  |  |
| 58 | 2.12. Представление целых чисел на координатной оси |  |  |  |
| 59 | Представление целых чисел на координатной оси |  |  |  |
| 60 | Контрольная работа № 3 |  |  |  |
| 61 | 1. Фигуры на плоскости, сим­метричные относительно точки |  |  |  |
| 62 | Фигуры на плоскости, сим¬метричные относительно точки |  |  |  |
| 63 | 3. Занимательные задачи |  |  |  |
| 64 | Занимательные задачи |  |  |  |
| Глава 3. Рациональные числа | | | | |  | 10.12 |  | 14.12 |
| 65 | 3.1. Отрицательные дроби |  |  |  |
| 66 | Отрицательные дроби |  |  |  |
| 67 | 3.2. Рациональные числа |  |  |  |
| 68 | Рациональные числа |  |  |  |
| 69 | 3.3. Сравнение рациональных чисел |  |  |  |
| 70 | Сравнение рациональных чисел |  |  |  |
| 71 | Сравнение рациональных чисел |  |  |  |
| 72 | Промежуточная контрольная работа |  |  |  |
| 73 | Сложение и вычитание дробей |  |  |  |
| 74 | Сложение и вычитание дробей |  |  |  |
| 75 | Сложение и вычитание дробей |  |  |  |
| 76 | Сложение и вычитание дробей |  |  |  |
| 77 | 3.5. Умножение и деление дробей |  |  |  |
| 78 | Умножение и деление дробей |  |  |  |
| 79 | Умножение и деление дробей |  |  |  |
| 80 | Умножение и деление дробей |  |  |  |
| 81 | 3.6. Законы сложения и умножения |  |  |  |
| 82 | Законы сложения и умножения |  |  |  |
| 83 | Контрольная работа № 4 |  |  |  |
| 84 | 3.7. Смешанные дроби произвольного знака |  |  |  |
| 85 | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |  |
| 86 | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |  |
| 87 | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |  |
| 88 | 3.8. Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |  |
| 89 | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |  |
| 90 | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |  |
| 91 | 3.9. Уравнения |  |  |  |
| 92 | Уравнения |  |  |  |
| 93 | Уравнения |  |  |  |
| 94 | Уравнения |  |  |  |
| 95 | 3.10. Решение задач с помощью уравнений |  |  |  |
| 96 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |  |
| 97 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |  |
| 98 | Контрольная работа № 5 |  |  |  |
| 99 | 1. Буквенные выражения |  |  |  |
| 100 | 2. Фигуры на плоскости, симмет­ричные относительно прямой |  |  |  |
| 101 | 4. Занимательные задачи |  |  |  |
| 102 | Занимательные задачи |  |  |  |
| Глава 4. Десятичные дроби | | | | |  | 14.02 |  | 15.02 |
| 103 | 4.1. Понятие положительной десятичной дроби |  |  |  |
| 104 | Понятие положительной десятичной дроби |  |  |  |
| 105 | 4.2. Сравнение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 106 | Сравнение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 107 | 4.3. Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  |  |
| 108 | Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  |  |
| 109 | Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  |  |
| 110 | Сложение и вычитание десятичных дробей |  |  |  |
| 111 | 4.4. Перенос запятой в положи­тельной десятичной дроби |  |  |  |
| 112 | 4.5. Умножение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 113 | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 114 | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 115 | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 116 | 4.6. Деление положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 117 | Деление положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 118 | Деление положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 119 | Деление положительных десятичных дробей |  |  |  |
| 120 | Контрольная работа № 6 |  |  |  |
| 121 | 4.7. Десятичные дроби и проценты |  |  |  |
| 122 | Десятичные дроби и проценты |  |  |  |
| 123 | Десятичные дроби и проценты |  |  |  |
| 124 | 4.8. Сложные задачи на проценты |  |  |  |
| 125 | Сложные задачи на проценты |  |  |  |
| 126 | 4.9. Десятичные дроби любого знака |  |  |  |
| 127 | Десятичные дроби любого знака |  |  |  |
| 128 | 4.10. Приближение десятичных дробей |  |  |  |
| 129 | Приближение десятичных дробей |  |  |  |
| 130 | Приближение десятичных дробей |  |  |  |
| 131 | 4.11. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |  |
| 132 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |  |
| 133 | Контрольная работа № 7 |  |  |  |
| 134 | 3. Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости |  |  |  |
| 135 | 5. Занимательные задачи |  |  |  |
| 136 | Занимательные задачи |  |  |  |
| Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби | | | | |  | 11.04 |  | 13.04 |
| 137 | 5.1. Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  |  |
| 138 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  |  |
| 139 | 5.2. Периодические десятичные дроби |  |  |  |
| 140 | Периодические десятичные дроби |  |  |  |
| 141 | 5.3. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби |  |  |  |
| 142 | 5.4. Непериодические десятичные дроби |  |  |  |
| 143 | Непериодические десятичные дроби |  |  |  |
| 144 | 5.5. Действительные числа |  |  |  |
| 145 | 5.6. Длина отрезка |  |  |  |
| 146 | Длина отрезка |  |  |  |
| 147 | 5.7. Длина окружности. Площадь круга |  |  |  |
| 148 | Длина окружности. Площадь круга |  |  |  |
| 149 | 5.8. Координатная ось |  |  |  |
| 150 | Координатная ось |  |  |  |
| 151 | 5.9. Декартова система координат на плоскости |  |  |  |
| 152 | Декартова система координат на плоскости |  |  |  |
| 153 | Декартова система координат на плоскости |  |  |  |
| 154 | 5.10. Столбчатые диаграммы и графики |  |  |  |
| 155 | Столбчатые диаграммы и графики |  |  |  |
| 156 | Контрольная работа № 8 |  |  |  |
| 157 | Задачи на составление и разрезание фигур |  |  |  |
| 158 | Задачи на составление и разрезание фигур |  |  |  |
| 159 | Занимательные задачи |  |  |  |
| 160 | Занимательные задачи |  |  |  |
| Повторение | | | | |
| 161 | Повторение за 5-6 классы  Натуральные числа |  |  |  |
| 162 | Повторение за 5-6 классы  Обыкновенные дроби |  |  |  |
| 163 | Повторение за 5-6 классы  Десятичные дроби |  |  |  |
| 164 | Повторение за 5-6 классы  Отрицательные числа |  |  |  |
| 165 | Итоговая контрольная работа № 9 |  |  |  |
| 166 | Повторение за 6 класс.. Простейшие геометрические сведения |  |  |  |
| 167 | Повторение за 6 класс. Действия с обыкновенными дробями. |  |  |  |
| 168 | Повторение за 6 класс. Действия с обыкновенными дробями. |  |  |  |
| 169 | Повторение за 6 класс. Действия с отрицательными числами. |  |  |  |
| 170 | Повторение за 6 класс Действия с отрицательными числами. |  |  |  |