

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа по математике для 6 класса соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне и разработана на основе:

1.Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Дегтярская СОШ»

2.Учебного плана на текущий учебный год МБОУ «Дегтярская СОШ», на основании которого выделено 5 часов в неделю (170 часов в год)

3.Математика.Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 80 с.

УМК:

1. Математика.Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 80 с.
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин], М.: Просвещение, 2015
3. Математика. 6кл. Дидактические материалы. М.К. Потапов, А.В. Шевкин, М.: Просвещение, 2017 -128с
4. Математика. 6кл. Методические рекомендации. Пособие для учителей. М.К. Потапов, А.В. Шевкин, М.: Просвещение, 2013 -147с
5. Математика. 6кл. Тематические тесты. П.В. Чулков Е.Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина, М.: Просвещение, 2014 -128с

Структура программы соответствует основным требованиям положения МБОУ «Дегтярская СОШ» о рабочей программе.

**Срок реализации программы:** 1 год, на текущий учебный год.

**Планируемые результаты освоения предмета**

***личностные:***

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории и учетом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

***метапредметные:***

*регулятивные:*

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
5. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*познавательные:*

1. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
2. умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
3. первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники;
4. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
5. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
6. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
7. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
8. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
9. понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
10. умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
11. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);

*коммуникативные:*

1. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; взаимодействовать и находить общие способы работы; 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:***

1. формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
5. овладение системой функциональных понятий, *функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства,* использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
6. овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
7. формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
8. овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
9. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
10. *умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.*

**Содержание учебного предмета**

**Отношения, пропорции, проценты**

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.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

**Целые числа**

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.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

**Рациональные числа**

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.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

**Десятичные дроби**

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.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

**Обыкновенные и десятичные дроби**

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.

Основная цель – ввести действительные числа.

**Формы организации образовательного процесса:**

- традиционные уроки;

- уроки контроля знаний, умений и навыков;

- самостоятельная работа учащихся;

- творческая деятельность;

- исследовательские проекты;

- публичные презентации;

- лекции;

- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

**Технологии обучения**:

-технология традиционного обучения;

-технология дифференцированного обучения;

-технология проблемного обучения;

-личностно-ориентированные технологии обучения;

-информационно-коммуникационные технологии.

**Приложение №1**

 **к рабочей программе по математике**

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения | Тема урока | Количество часов, отводимых на освоение каждой темы |
|
| **Глава 1. Отношения, пропорции, проценты ( 26 ч.)** |
| 1. | 01.09 | Отношения чисел и величин. | 1 |
| 2. | 04.09 | Отношения чисел и величин.  | 1 |
| 3. | 05.09 | Масштаб.  | 1 |
| 4. | 06.09 | Масштаб. | 1 |
| 5. | 07.09 | Деление чисел в данном отношении. | 1 |
| 6. | 08.09 | Деление чисел в данном отношении. | 1 |
| 7. | 11.09 | Деление чисел в данном отношении. | 1 |
| 8. | 12.09 | Пропорции. | 1 |
| 9. | 13.09 | Пропорции. | 1 |
| 10. | 14.09 | Пропорции. | 1 |
| 11. | 15.09 | Прямая и обратная пропорциональность. | 1 |
| 12. | 18.09 | Прямая и обратная пропорциональность. | 1 |
| 13. | 19.09 | Прямая и обратная пропорциональность. | 1 |
| 14. | 20.09 | Прямая и обратная пропорциональность. | 1 |
| 15. | 21.09 | ***Контрольная работа №1***  | 1 |
| 16. | 22.09 | Понятие о проценте. | 1 |
| 17. | 25.09 | Понятие о проценте. | 1 |
| 18. | 26.09 | Понятие о проценте*.*  | 1 |
| 19. | 27.09 | Задачи на проценты. | 1 |
| 20. | 28.09 | Задачи на проценты. | 1 |
| 21. | 29.09 | Задачи на проценты. | 1 |
| 22. | 02.10 | Круговые диаграммы. | 1 |
| 23. | 03.10 | Круговые диаграммы. | 1 |
| **Дополнения к главе 1** |
| 24. | 04.10 | Занимательные задачи. | 1 |
| 25. | 05.10 | Занимательные задачи. | 1 |
| 26. | 06.10 | ***Контрольная работа №2***  | 1 |
| **Глава 2. Целые числа (34ч)** |
| 27. | 09.10 | Отрицательные целые числа. | 1 |
| 28. | 10.10 | Отрицательные целые числа. | 1 |
| 29. | 11.10 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 |
| 30. | 12.10 | Противоположные числа. Модуль числа. | 1 |
| 31. | 13.10 | Сравнение целых чисел. | 1 |
| 32 | 16.10 | Сравнение целых чисел. | 1 |
| 33 | 17.10 | Сложение целых чисел. | 1 |
| 34 | 18.10 | Сложение целых чисел. | 1 |
| 35 | 19.10 | Сложение целых чисел. | 1 |
| 36 | 20.10 | Сложение целых чисел. | 1 |
| 37 | 23.10 | Сложение целых чисел. | 1 |
| 38 | 24.10 | Законы сложения целых чисел. | 1 |
| 39 | 25.10 | Законы сложения целых чисел. | 1 |
| 40 | 26.10 | Разность целых чисел. | 1 |
| 41 | 27.10 | Разность целых чисел. | 1 |
| 42 | 07.11 | Разность целых чисел. | 1 |
| 43 | 08.11 | Разность целых чисел. | 1 |
| 44 | 09.11 | Произведение целых чисел. | 1 |
| 45 | 10.11 | Произведение целых чисел. | 1 |
| 46 | 13.11 | Произведение целых чисел. | 1 |
| 47 | 14.11 | Частное целых чисел. | 1 |
| 48 | 15.11 | Частное целых чисел. | 1 |
| 49 | 16.11 | Частное целых чисел. | 1 |
| 50 | 17.11 | Распределительный закон. | 1 |
| 51 | 20.11 | Распределительный закон.  | 1 |
| 52 | 21.11 | Раскрытие скобок и заключение в скобки. | 1 |
| 53 | 22.11 | Раскрытие скобок и заключение в скобки. | 1 |
| 54 | 23.11 | Действия с суммами нескольких слагаемых. | 1 |
| 55 | 24.11 | Действия с суммами нескольких слагаемых. | 1 |
| 56 | 27.11 | Представление целых чисел на координатной оси. | 1 |
| 57 | 28.11 | Представление целых чисел на координатной оси. | 1 |
| 58 | 29.11 | ***Контрольная работа №3***  | 1 |
| **Дополнения к главе 2** |
| 59 | 30.11 | Занимательные задачи. | 1 |
| 60 | 01.12 | Занимательные задачи. | 1 |
| **Глава 3. Рациональные числа (38ч)** |
| 61 | 04.12 | Отрицательные дроби. | 1 |
| 62 | 05.12 | Отрицательные дроби. | 1 |
| 63 | 06.12 | Рациональные числа. | 1 |
| 64 | 07.12 | Рациональные числа. | 1 |
| 65 | 08.12 | Сравнение рациональных чисел. | 1 |
| 66 | 11.12 | Сравнение рациональных чисел. | 1 |
| 67 | 12.12 | Сравнение рациональных чисел. | 1 |
| 68 | 13.12 | Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| 69 | 14.12 | Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| 70 | 15.12 | Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| 71 | 18.12 | Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| 72 | 19.12 | Сложение и вычитание дробей. | 1 |
| 73 | 20.12 | Умножение и деление дробей. | 1 |
| 74 | 21.12 | Умножение и деление дробей. | 1 |
| 75 | 22.12 | Умножение и деление дробей. | 1 |
| 76 | 25.12 | Умножение и деление дробей. | 1 |
| 77 | 26.12 | Законы сложения и умножения. | 1 |
| 78 | 27.12 | Законы сложения и умножения. | 1 |
| 79 | 28.12 | ***Контрольная работа № 4***  | 1 |
| 80 | 11.01 | Смешанные дроби произвольного знака. | 1 |
| 81 | 12.01 | Смешанные дроби произвольного знака. | 1 |
| 82 | 15.01 | Смешанные дроби произвольного знака. | 1 |
| 83 | 16.01 | Смешанные дроби произвольного знака. | 1 |
| 84 | 17.01 | Смешанные дроби произвольного знака. | 1 |
| 85 | 18.01 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. | 1 |
| 86 | 19.01 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. | 1 |
| 87 | 22.01 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. | 1 |
| 88 | 23.01 | Уравнения. | 1 |
| 89 | 24.01 | Уравнения.  | 1 |
| 90 | 25.01 | Уравнения. | 1 |
| 91 | 26.01 | Уравнения.  | 1 |
| 92 | 29.01 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |
| 93 | 30.01 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |
| 94 | 31.01 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |
| 95 | 01.02 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |
| 96 | 02.02 | ***Контрольная работа №5***  | 1 |
| **Дополнения к главе 3** |
| 97 | 05.02 | Занимательные задачи. | 1 |
| 98 | 06.02 | Занимательные задачи. | 1 |
| **Глава 4. Десятичные дроби (34ч)** |
| 99 | 07.02 | Понятие положительной десятичной дроби. | 1 |
| 100 | 08.02 | Понятие положительной десятичной дроби. | 1 |
| 101 | 09.02 | Сравнение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 102 | 12.02 | Сравнение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 103 | 13.02 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. | 1 |
| 104 | 14.02 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. | 1 |
| 105 | 15.02 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. | 1 |
| 106 | 16.02 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. | 1 |
| 107 | 19.02 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. | 1 |
| 108 | 20.02 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. | 1 |
| 109 | 21.02 | Умножение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 110 | 22.02 | Умножение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 111 | 26.02 | Умножение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 112 | 27.02 | Умножение положительных десятичных дробей. | 1 |
| 113 | 28.02 | Деление положительных десятичных дробей. | 1 |
| 114 | 01.03 | Деление положительных десятичных дробей. | 1 |
| 115 | 02.03 | Деление положительных десятичных дробей. | 1 |
| 116 | 05.03 | Деление положительных десятичных дробей. | 1 |
| 117 | 06.03 | **Контрольная работа №6**  | 1 |
| 118 | 07.03 | Десятичные дроби и проценты. | 1 |
| 119 | 12.03 | Десятичные дроби и проценты. | 1 |
| 120 | 13.03 | Десятичные дроби и проценты. | 1 |
| 121 | 14.03 | Десятичные дроби и проценты. | 1 |
| 122 | 15.03 | Десятичные дроби любого знака. | 1 |
| 123 | 16.03 | Десятичные дроби любого знака. | 1 |
| 124 | 19.03 | Приближение десятичных дробей. | 1 |
| 125 | 20.03 | Приближение десятичных дробей. | 1 |
| 126 | 21.03 | Приближение десятичных дробей. | 1 |
| 127 | 22.03 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. | 1 |
| 128 | 23.03 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. | 1 |
| 129 | 02.04 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. | 1 |
| 130 | 03.04 | ***Контрольная работа №7***  | 1 |
| **Дополнения к главе 4** |
| 131 | 04.04 | Занимательные задачи. | 1 |
| 132 | 05.04 | Занимательные задачи. | 1 |
| **Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч)** |
| 133 | 06.04 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | 1 |
| 134 | 09.04 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | 1 |
| 135 | 10.04 | Периодические десятичные дроби. | 1 |
| 136 | 11.04 | Периодические десятичные дроби. | 1 |
| 137 | 12.04 | Непериодические десятичные дроби. | 1 |
| 138 | 13.04 | Непериодические десятичные дроби. | 1 |
| 139 | 16.04 | Длина отрезка. | 1 |
| 140 | 17.04 | Длина отрезка. | 1 |
| 141 | 18.04 | Длина отрезка. | 1 |
| 142 | 19.04 | Длина окружности. Площадь круга. | 1 |
| 143 | 20.04 | Длина окружности. Площадь круга. | 1 |
| 144 | 23.04 | Длина окружности. Площадь круга. | 1 |
| 145 | 24.04 | Координатная ось. | 1 |
| 146 | 25.04 | Координатная ось. | 1 |
| 147 | 26.04 | Координатная ось. | 1 |
| 148 | 27.04 | Декартова система координат на плоскости. | 1 |
| 149 | 28.04 | Декартова система координат на плоскости. | 1 |
| 150 | 03.05 | Декартова система координат на плоскости. | 1 |
| 151 | 04.05 | Столбчатые диаграммы и графики. | 1 |
| 152 | 07.05 | Столбчатые диаграммы и графики. | 1 |
| 153 | 08.05 | Столбчатые диаграммы и графики. | 1 |
| 154. | 10.05 | ***Контрольная работа №8***  | 1 |
| **Дополнения к главе 5** |
| 155. | 11.05 | Занимательные задачи. | 1 |
| 156. | 14.05 | Занимательные задачи. | 1 |
| **Повторение (14 ч)** |
| 157. | 15.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 158. | 16.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 159. | 17.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 160. | 18.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 161. | 21.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 162. | 22.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 163. | 23.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 164. | 24.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 165 | 25.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 166. | 28.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 167. | 29.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 168. | 29.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 169. | 30.05 | Повторение за 5-6 классы | 1 |
| 170. | 31.05 | **Итоговая контрольная работа № 9** | 1 |