

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Далматовская средняя общеобразовательная школа № 2» (МКОУ «ДСОШ № 2»)

Рассмотрена и согласована на заседании ШМО учителей математики, физики и информатики Протокол № 1 от 27.08. 2020 г. Руководитель ШМО: _____/_____/	Утверждена Педагогическим советом Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.	Утверждаю Директор МКОУ «ДСОШ № 2» _____Согласова Н.К. Приказ от 31.08.2020 г. № 128
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«За страницами математики»  
8 класс

**Составитель:**  
Брюханова Татьяна Петровна,  
учитель математики  
высшей квалификационной категории,  
Кузьминых Татьяна Александровна,  
учитель математики.

### ***Планируемые результаты освоения*** конкретного учебного курса:

Личностными результатами изучения курса «За страницами учебника математики» являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обыденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- 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);
  - разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
  - совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.
- Познавательные УУД:
  - формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
  - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
  - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
  - определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
  - использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
  - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
  - 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;

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Далматовская средняя общеобразовательная школа № 2» (МКОУ «ДСОШ № 2»)

- 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);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты.

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.
- Научиться работать с дополнительной литературой.
- 

### **Содержание учебного курса**

#### *Тема 1. Проценты (2 часа)*

Решение задач на проценты.

Цель: овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.

#### *Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений (2 часа)*

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Цель: актуализация вычислительных навыков.  
Развитие навыков тождественных преобразований.

#### *Тема 3. Уравнения (4 часа)*

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

Цель: овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

#### *Тема 4. Системы уравнений (часа)*

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Цель: овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

#### *Тема 5. Неравенства (2 часа)*

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных).

Цель: овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

#### *Тема 6. Функции (2 часа)*

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Цель: обобщение знаний о различных функциях и их графиках.

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Далматовская средняя общеобразовательная школа № 2» (МКОУ «ДСОШ № 2»)

*Тема 7. Текстовые задачи (4 часа)*

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Цель: овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.

*Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем (6 часов)*

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Цель: овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами.

*Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром (4 часа)*

Линейные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Системы линейных уравнений.

Цель: овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами.

*Тема 10. Геометрические задачи (4 часа)*

Задачи геометрического содержания.

Цель: овладение умениями решать задачи геометрического содержания.

*Тема 11. Обобщающее повторение (2 часа)*

Решение задач из контрольно-измерительных материалов.

Цель: умение работать с КИМами.

**Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Количество часов</b>
1	Проценты	2
2	Числа и выражения. Преобразование выражений	2
3	Уравнения	4
4	Системы уравнений	2
5	Неравенства	2
6	Функции	2
7	Текстовые задачи	4
8	Уравнения и неравенства с модулем	6
9	Уравнения и неравенства с параметром	4
10	Геометрические задачи	4
11	Обобщающее повторение	2
	всего	34