
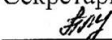


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора  
по учебно-  
воспитательной работе  
 Е.В.Зайцева

СОГЛАСОВАНО:  
Протокол педагогического Совета  
№ 1 от 28.08. 2024 г.  
Секретарь педагогического Совета  
 Е.В.Печура

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказ № 45/10 от 28.08. 2024 г.  
Директор МКОУ «Ершовская  
СОШ»  
 И.С.Толубева



Рабочая факультативного курса  
Предпрофильная подготовка учащихся  
8-9 классы.  
на 2024 - 2025 учебный год

Составитель: Чувашова Наталья Викторовна,  
учитель математики, первая  
квалификационная категория

с. Ершово  
2024 – 2025 г

Рабочая программа факультативного курса разработана в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения на основе общего образования по математике.

Данный факультативный курс ориентирован на углубление и расширение предметных знаний учащихся по математике.

Для 8 класса курс больше соответствует факультативным занятиям и представляет собой избранные вопросы из четырех глав общим объемом 34 часов. В 9 классе курс может быть включен в систему предпрофильной подготовки школьников и подготовку к государственной итоговой аттестации (33 часа).

Факультативный курс предусматривает, довести изучаемый материал до уровня, на котором учащемуся становится ясным его математическая важность.

Образовательные цели факультативного курса:

- ознакомление учащихся с основными математическими методами в процессе систематического изучения геометрических фигур и их свойств

**Основные цели курса:**

- Всестороннее развитие математического мышления учащихся 7 класса с помощью методов геометрической наглядности, способствующие развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления;
- Дать учащимся, проявляющим повышенный интерес к математике, возможность углубленного изучения курса геометрии путем рассмотрения задач, требующих нестандартного подхода к их решению;
- Расширить начальные сведения о геометрических фигурах и их свойствах;

**Основные задачи курса:**

- Формирование у учащихся интереса к предмету;
- Развитие практических навыков пользования чертежным треугольником, линейкой, транспортиром и циркулем;
- Организация интеллектуально - практической и исследовательской деятельности учащихся;
- Развитие логического мышления, пространственного воображения, интуиции, сообразительности, творческих способностей;
- Обеспечение развития творческих способностей, геометрической интуиции;
- Формировать представления о практической значимости геометрических знаний;

Планируемые результаты.

**личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
  - способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

## Предметные

- в предметном направлении:
  - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
  - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;
- – умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);
  - умение самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
  - пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
  - изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
  - самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### Содержание учебного курса

#### 1. Математика и окружающий мир (8 ч)

Решение арифметических задач повышенной трудности.  
Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием).  
Практико-ориентированные задачи ГИА

**Планиметрия (8 ч)** Многоугольники: содружество геометрических методов.  
Начала метода подобия

Основная цель – расширить и систематизировать знания о математических методах, применяемых при изложении вопросов о четырехугольниках и их свойствах. Рассматриваются основные виды четырехугольников, доказываются их свойства и признаки. Проводится дальнейшее ознакомление с методом площадей.

Занимательные и исторические задачи на составление уравнений. Неопределенные уравнения первой степени. Разложение многочленов на множители. Решение и исследование алгебраических уравнений и систем уравнений. Математический турнир.

Понятие функции Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, чётность/нечётность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику. Представление об асимптотах. Непрерывность функции. Кусочно заданные функции. Линейная функция Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой. Квадратичная функция Свойства и график квадратичной функции

#### Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов
1	Математика и окружающий мир	8
2	Планиметрия	8
3	Алгебра	10
4	Графики функций	6
5	Защита проектов	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>