


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Щебетовская школа им. М.А. Македонского г. Феодосии Республики Крым»

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 С.А.Гладыш

«29» 08 2023 г.

Утверждено

Директор школы

 Л.С.Хламова

«01» 09 2023 г.

Рабочая программа  
курса «Математический практикум»  
для 9 класса  
на 2023/2024 учебный год

Учитель Владимирская Е.А.

Рассмотрено на методическом объединении естественно-математического цикла

Руководитель МО  Е.А. Владимирская

Протокол № 1 от «28» 08 2023г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Данная программа составлена на основе:**

- федерального государственного образовательного стандарта;
- программы общеобразовательных учреждений по алгебре для 7-9 классов (составитель Т. А. Бурмистрова, 2014г, Москва, Просвещение);
- письма Министерства Образования и науки от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования»;
- учебного плана МБОУ Щебетовская школа им. М. А. Македонского;
- требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с основной образовательной программой МБОУ Щебетовская школа им. М. А. Македонского.

Основная задача обучения математике в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества.

Для активизации познавательной деятельности учащихся и поддержания интереса к математике вводится данный курс «Математический практикум», способствующий развитию математического мышления, а также эстетическому воспитанию ученика, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышения уровня математической подготовки.

### **Цель программы:**

создание условий для интеллектуального развития учащихся и формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, способности к преодолению трудностей, привитие интереса учащихся к математике.

### **Задачи:**

- научить правильно применять математическую терминологию;
- подготовить учащихся к участию в олимпиадах;
- совершенствовать навыки счёта, применения формул, различных приемов;
- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- формировать навыки самостоятельной работы;

- воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
- формировать приемы умственных операций школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.
- воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию;
- развивать у детей вариативность мышления, воображение, фантазии, творческие способности, умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### ***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 её развития, о её 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, её объективную трудность и собственные возможности её 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- 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 её 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 решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***Предметные:***

- 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;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять 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 ПРЕДМЕТА**

### **Модуль «Алгебра» (18 ч.)**

1. Действия над рациональными числами
2. Делимость
3. Пропорции и проценты
4. Степени и их свойства
5. Одночлены. Многочлены. Формулы сокращённого умножения
6. Алгебраические дроби
7. Квадратный корень
8. Линейные уравнения
9. Квадратные уравнения
10. Уравнения, содержащие переменную в знаменателе
11. Линейные неравенства и их системы
12. Квадратные неравенства
13. Системы уравнений
14. Уравнения и неравенства с модулем, с параметром

15. Функции и их свойства

16. Прогрессии

17. Текстовые задачи

**Модуль «Геометрия» (10 ч.)**

18. Начальные геометрические сведения

19. Прямоугольный треугольник

20. Равнобедренный треугольник

21. Произвольный треугольник

22. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат

23. Трапеция. Произвольный четырехугольник

24. Углы в окружности

25. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь

**Модуль «Реальная математика» (6 ч.)**

26. Описательная статистика

27. Вероятность

28. Комбинаторика

29. Прикладные задачи геометрии. Подсчет по формулам

30. Решение задач ОГЭ

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Модуль «Алгебра»	18
2	Модуль «Геометрия»	10
3	Модуль «Реальная математика»	6
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Щебетовская школа им. М.А. Македонского г. Феодосии Республики Крым»**

Согласовано

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ С.А.Гладыш

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Утверждено

Директор школы

\_\_\_\_\_ Л.С.Хламова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Календарно-тематическое планирование**

**курса «Математический практикум»**

**для 9 класса**

**на 2023/2024 учебный год**

**Учитель Владимирская Е.А.**

Рассмотрено на методическом объединении естественно-математического цикла

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.А. Владимирская

Протокол № 1 от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г

№ п/п	Тема	Дата		Примечание
		План	Факт	
1.	Действия над рациональными числами			
2.	Действия над рациональными числами			
3.	Пропорции и проценты			
4.	Пропорции и проценты			
5.	Степени и их свойства			
6.	Степени и их свойства			
7.	Действия с алгебраическими дробями			
8.	Действия с алгебраическими дробями			
9.	Квадратные уравнения			
10.	Квадратные уравнения			
11.	Квадратные неравенства			
12.	Квадратные неравенства			
13.	Системы уравнений.			
14.	Системы уравнений.			
15.	Уравнения и неравенства с модулем, с параметром			
16.	Уравнения и неравенства с модулем, с параметром			
17.	Функции и их свойства			
18.	Функции и их свойства			
19.	Прямоугольный треугольник			
20.	Прямоугольный треугольник			
21.	Параллелограмм, прямоугольник			
22.	Параллелограмм, прямоугольник			
23.	Трапеция. Произвольный четырехугольник			
24.	Трапеция. Произвольный четырехугольник			
25.	Правильные многоугольники			
26.	Правильные многоугольники			
27.	Длина окружности и площадь круга			



<b>28.</b>	Длина окружности и площадь круга			
<b>29.</b>	Вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности			
<b>30.</b>	Вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности			
<b>31.</b>	Комбинаторика			
<b>32.</b>	Комбинаторика			
<b>33.</b>	Решение задач из открытого банка ФИПИ			
<b>34.</b>	Решение задач из открытого банка ФИПИ			