

**Краснодарский край**  
**Муниципальное образование Павловский район**  
**станция Атаманская**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа №4**  
**имени Виктора Владимировича Шитика**  
**станции Атаманской**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
МБОУ СОШ № 4 им. В.В. Шитика  
ст. Атаманской

от «30» августа 2023 года

протокол № 1

Председатель педагогического совета

/Л.В. Бойко/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по курсу «Практикум по математике»**

Уровень образования (класс): основное общее (8 класс)

Количество часов 34 часа: 1 час в неделю

Учитель: Шишко Светлана Ивановна

Программа разработана в соответствии ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897, в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 года № 712 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») в соответствии с ФОП ООО (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 года № 370)

с учетом УМКавторы: Алгебра, 7-8 класс/ Дорощев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е. А. и др.; М.: Просвещение, 2020г.; Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.А., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.; М.: Просвещение, 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей математики, физики, информатики МБОУ СОШ № 4 им. В.В. Шитика ст. Атаманской от 29.08.2023 года, протокол № 1

 Ясеновская Л.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Л.Н. Зоткина

30.08.2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математика является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Изучение математики обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения.

Курс «Практикум по математике» систематизирует содержание учебных предметов «Алгебра» и «Геометрия» и служит подготовительной базой для учащихся 8 класса при подготовке к государственной итоговой аттестации. Характерной особенностью данного учебного курса является систематизация, обобщение, расширение и углубление знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам курса математики.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания, оформлению решения и записи ответа в каждой задаче.

Программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс: алгебраические выражения, функции, уравнения, основные темы геометрии.

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю)

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Практикум по математике»**

Результаты учебногпредмета включают в себя:

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы учебного предмета «Практикум по математике»**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

**Патриотическое** **воспитание:**  
проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское** **и** **духовно-нравственное** **воспитание:**  
готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **Трудовое**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**воспитание:**

### **Эстетическое**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**воспитание:**

### **Ценности**

### **научного**

### **познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### **Экологическое**

**воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

### **Метапредметные**

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

### **Предметные**

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей
6. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
7. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
8. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
9. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
10. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчётах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
19. строить речевые конструкции;
20. изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчёты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
21. выполнять вычисления с реальными данными

## **Содержание курса учебного предмета «Практикум по математике» 8класс**

### **Раздел 1. Действительные числа (5 часов)**

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

### **Раздел 2. Алгебраические выражения (5 часов)**

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

### **Раздел 3. Уравнения (7 часов)**

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения.

### **Раздел 4. Функции (2 часа)**

Понятие функции. График функции. Чтение свойств функции по её графику.

### **Раздел 4. Решение практических задач (2 часа)**

Решение задач на вероятность. Практико-ориентировочные задачи.

### **Раздел 4. Геометрические фигуры на плоскости (13 часов)**

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в  $30^\circ$ .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Действительные числа	5	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
2	Алгебраические выражения	5	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
3	Уравнения	7	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
4	Функции	2	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
5	Решение практических задач	2	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
6	Геометрические фигуры на плоскости	13	0	0	РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Темаурока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
<b>Действительные числа</b>		<b>5</b>				
1.	Действия с десятичными дробями.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
2.	Действия с обыкновенными дробями	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
3.	Действия с рациональными числами.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
4.	Рациональные числа на координатной прямой.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
5.	Сравнение чисел на координатной прямой.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
<b>Алгебраические выражения</b>		<b>5</b>				
6.	Расчеты по формулам.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
7.	Преобразование алгебраических выражений	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
8.	Нахождение значения алгебраического выражения.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
9.	Преобразование иррациональных выражений.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
10.	Обобщение по теме «Действительные числа»	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
<b>Уравнения</b>		<b>7</b>				
11.	Линейное уравнение.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>

12.	Алгоритм решения линейного уравнения.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
13.	Квадратное уравнение	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
14.	Алгоритм решения неполного квадратного уравнения	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
15.	Решение неполных квадратных уравнений.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
16.	Решение квадратных уравнений по формуле.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
17.	Обобщение по теме «Уравнения»	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
<b>Функции</b>		<b>2</b>				
18.	График функции.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
19.	Чтение графиков функции.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
<b>Решение практических задач</b>		<b>2</b>				
20.	Решение задач на вероятность.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
21.	Решение практико-ориентировочных задач.	1				РЭШ <a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>
<b>Геометрические фигуры на плоскости</b>		<b>13</b>				
22.	Решение задач на нахождение элементов треугольника	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
23.	Медиана, биссектриса, высота треугольника	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
24.	Равнобедренный треугольник	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
25.	Прямоугольный треугольник	1				<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>



						<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">7f415e2e</a>
26.	Теорема Пифагора	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
27.	Решение задач на нахождение элементов многоугольника	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
28.	Площади фигур.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
29.	Площадь фигур на клетчатой решетке	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
30.	Окружность, круг и их элементы.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
31.	Центральные и вписанные углы.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
32.	Решение практических задач по геометрии	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
33.	Анализ геометрических высказываний	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
34.	Итоговое обобщение	1				<a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Алгебра, 7-9 класс, Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Буникович Е.А. и др.:

М.: Просвещение, 2020.

2. Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9

классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2020.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Математика. Алгебра: 7—8-е классы: базовый уровень: методическое

пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г.

Миндюк, К. И. Нешкова и др./ - 2е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023,

Математика. Геометрия 7 – 9 классы: базовый уровень.

2. Математика. Геометрия: 7-9 классы: базовый уровень: методическое

пособие к предметной линии учебников по геометрии Л.С. Атанасяна, В.Ф.

Бутузова и др./- Москва: Просвещение, 2022

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

1. РЭШ [resh.edu.ru](http://resh.edu.ru)

2. <https://m.edsoo.ru/7f415e2e>