

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Приморского края**

**Чугуевский муниципальный округ**

**МБОУ СОШ № 2 с. Чугуевка**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
руководитель ШМО	заместитель директора по УВР	директор
		
Т.П. Грабко	О.В. Подсолонная	Н.И. Ермошина
Протокол № 1 от «26» августа 2024 г.	«28» августа 2024 г.	Приказ № 242-А от «30» августа 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Практикум по математике»**

**для обучающихся 8 классов**

**с. Чугуевка 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Практикум по математике» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Данный курс 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.

**Цель программы:** формирование у учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования необходимой для успешной сдачи экзамена.

### **Задачи программы:**

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования, проверяемые в ходе проведения ОГЭ;
- формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговой аттестации;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала;
- рассмотреть основные типы задач, входящих в первую и во вторую часть КИМов ОГЭ для учащихся, желающих подготовиться более тщательно к экзамену.

На занятиях учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях, работать с информацией.

Рабочая программа состоит из 4 блоков:

Вычисления и преобразования-5ч,

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств-4ч,

Функции-4ч,

Геометрия-4ч.

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

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей классов.

Так как большая часть учащихся нуждается в занятиях с целью устранения трудностей в изучении математики, также имеются учащиеся, которым необходимы занятия, так как некоторые учащиеся потенциально могут показать высокие результаты на ОГЭ.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Вычисления и преобразования.** Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Преобразование алгебраических выражений.

Подсчет по формулам. Числовая прямая. Решение простейших текстовых задач.

**Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.** Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

**Функции.** Диаграммы и графики. Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой. Функции, графики, свойства.

Установление соответствия между графиками и функциями

**Геометрия.** Задачи на клетчатой бумаге. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника. Площади фигур на плоскости. Прикладные задачи геометрии

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов и выполнять эти задания за определенное время: с кратким ответом (задания типа 1-20 базового уровня), с развернутым ответом (21-24 – повышенного уровня сложности, 25-26 высокого уровня сложности);
- выработать стратегию подготовки и сдачи ОГЭ в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: общее число правильно решенных заданий, типы заданий и количество баллов за каждое задание, уровень сложности (базовый, повышенный).

### **ЛИЧНОСТНЫЕ:**

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, проектно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:**

1. умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать и применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение 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;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
12. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
13. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ:**

1. умение работать с математическим текстом (извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
1. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры;
1. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
2. строить графики функций (линейной, квадратичной и дробно-рациональной), устанавливать соответствие между графиками функций и формулами.
3. умение пользоваться математическими формулами и находить производные из формул;
4. умение решать линейные и квадратные уравнения, системы уравнений; применять полученные умения для решения задач

### **В ходе занятий курса используются следующие методы, приёмы и формы работы:**

- лекции учителя с различными видами заданий;
- составление обобщающих таблиц и опорных схем;
- самостоятельная работа учащихся;
- самостоятельный отбор материала;
- работа в группах;
- работа с пакетами КИМов.

### Учебно-тематический план

№/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Вычисления и преобразования.	5
2	Уравнения и неравенства. Системы.	4
3	Функции.	4
4	Геометрия.	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Виды учебной деятельности	Формы контроля
<b>1 Блок. Вычисления и преобразования (5 часов)</b>					
1	Арифметические действия.	1	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Повторение арифметических действий, сочетая устные и письменные приёмы (учебно – тренировочные задания -базовый уровень).	
2-3	Преобразование выражений. Подсчет по формулам	2	Комплекс материалов для подготовки учащихся к ОГЭ <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Вычисление значений числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; работа с формулами (учебно – тренировочные задания –базового уровня).	
4	Числовая прямая	1	Комплекс материалов для подготовки учащихся к ОГЭ	Нахождение числа на прямой, нахождение верных или неверных утверждений. (учебно – тренировочные задания –базового уровня).	
5	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	1	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение задач на проценты, смеси и сплавы, движение, работу, простейшие практико-ориентированные задачи (учебно – тренировочные задания -повышенного уровня).	Тест



<b>2 Блок Уравнения и неравенства (4 часа)</b>					
1	Уравнения.	1	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Повторение способов решения рациональных, иррациональных уравнений, уравнений с модулем (учебно –тренировочные задания –базовый уровень.).	
2	Неравенства.	1	Учебно-методические пособия	Решение линейных неравенств.	
3-4	Системы уравнений и неравенств.	2	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение систем уравнений, и неравенств (учебно – тренировочные задания).	Тест
<b>3 Блок. Функции (4 часа)</b>					
1	Диаграммы и графики.	1	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величина в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. ( учебно – тренировочные задания).	
2-4	Функции, графики, свойства. Установление соответствия между графиками	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Построение графиков изученных функций по графику, определять свойства функции (учебно – тренировочные задания – базового и повышенного уровня).	Тест

	и функциями				
<b>4 Блок. Геометрия (4 часа)</b>					
1	Задачи на клетчатой бумаге.	1	Учебно-методические пособия	Нахождение расстояний (сборник ОГЭ).	
2	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	1	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение прямоугольного четырёхугольника. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).	
3	Площади фигур на плоскости.	1	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Вычисление площадей плоских фигур (учебно – тренировочные задания -повышенного уровня).	
4	Прикладные задачи геометрии	1	Учебно-методические пособия	Решение задач практического содержания (сборник ОГЭ).	Тест

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Сайты - [www.allexlarin.ru](http://www.allexlarin.ru); <https://oge.sdangia.ru/>
2. Сборник ОГЭ. Математика Комплекс материалов для подготовки учащихся. 2023 А.В Семенов и др.
3. Учебник авторы С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин.
4. Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: «Просвещение», 2023.