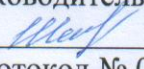
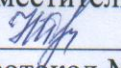
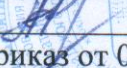



Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Новоивановская средняя общеобразовательная школа Зерноградского района

<p>РАССМОТРЕНО методическим объединением учителей предметов естественно- математического цикла Руководитель МО  Л.А.Шейна Протокол № 01 от 31.08.2023 г</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Н.А.Безщекая Протокол № 01 от 01.09.2023 г</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Новоивановской СОШ  А.А.Кучеренко Приказ от 01.09.2023 г № 138</p> 
--	--	---

Рабочая программа учебного предмета  
«Практикум по математике »  
для 11 класса среднего общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Алгебра и начала математического анализа. Сборник примерных рабочих программ. 10—  
11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубл.  
уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Составитель : учитель математики  
Кучеренко Арменуи Ашотовна

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В основе воспитательной системы школы лежит совместная творческая деятельность детей и взрослых по направлениям программ духовно-нравственного развития, воспитания и социализации школьников.

Направления воспитательной работы реализуются в том числе через деятельность обучающихся на уроках.

Результаты работы направлены на приобретение ребенком опыта осуществления социально значимых дел, то есть тех дел, которые были бы направлены на пользу окружающего его общества, которые считаются в этом обществе значимыми. Такой опыт приобретается в процессе всевозможных социальных проб ребенка, вовлекающих его в те формы реального взаимодействия людей, которые поддерживают нормальное функционирование общества. Это можно назвать деятельной стороной процесса личностного развития ребенка. По сути, речь здесь идет о предоставлении ребенку возможности попробовать себя в реальных социально значимых делах.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **Личностные результаты в части:**

#### 1. Гражданского воспитания:

выполнение обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность; необходимость в формировании новых знаний; способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

#### 2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

интерес к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### 3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

#### 4. Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания):

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества; способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; видение математических закономерностей в искусстве.

#### 5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценностей научного познания):

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека,

природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья: применение математических знаний в интересах своего здоровья, ведение здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения: готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

8. Экологического воспитания:

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

#### **Метапредметные результаты:**

- способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения;
- умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
- умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;
- владения приёмами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых и причинно-следственных связей, построения

#### **Предметные результаты:**

- 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.);
- представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;
- представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов простейших геометрических фигур;
- умения использовать, приёмы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости

для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;

- умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- приёмов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

### **Требования к уровню подготовки:**

Выполнение практических занятий имеет целью закрепить у учащихся теоретические знания и развить практические навыки и умения в области алгебры, и успешной сдачи ЕГЭ по математике.

- Учащиеся должны знать, что такое проценты и сложные проценты, основное свойство пропорции.
  - Знать схему решения линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных уравнений.
  - Знать способы решения систем уравнений.
  - Знать определение параметра; примеры уравнений с параметром; основные типы задач с параметрами; основные способы решения задач с параметрами. Знать определение линейного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритмы решения линейных уравнений и неравенств с параметрами графическим способом. Определение квадратного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритмы решения квадратного уравнения и неравенства с параметрами графическим способом
- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
  - решать иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства.
  - решать системы уравнений изученными методами.
  - строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы.
  - применять аппарат математического анализа к решению задач.
  - применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач.
  - Уметь применять вышеуказанные знания на практике.

## **2.Содержание рабочей программы**

### **1. Вычисления и преобразования**

Преобразования алгебраических выражений и дробей. Преобразования числовых рациональных выражений . Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений .Преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений

## 2. Решение задач арифметическим способом.

Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы. Задачи на движение. Задачи на совместную работу.

## 3. Простейшие текстовые задачи

Округление с недостатком. Округление с избытком. Разные задачи

## 4. Анализ графиков и диаграмм

Анализ графиков функций. Скорость изменения величин

## 5. Задачи на квадратной решетке

Задачи на карте. План местности. Трапеция. Треугольник .Ромб

## 6. Прикладная геометрия

Разные задачи. Окружность .Квадрат. Трапеция. Прямоугольник .Треугольник.

## 7. Простейшие уравнения

Линейные уравнения. Квадратные и кубические уравнения. Иррациональные уравнения.

Показательные уравнения. Логарифмические уравнения

## 8. Задачи по стереометрии

Параллелепипед. Призма. Пирамида. Цилиндр. Конус. Шар

### 3. Тематическое планирование

№ раздела п/п	Название темы раздела	Всего часов
1	Вычисления и преобразования	4 часа
2	Решение задач арифметическим способом.	3 часа
3	Простейшие текстовые задачи	2 часа
4	Анализ графиков и диаграмм	3 часа
5	Задачи на квадратной решетке	5 часов
6	Прикладная геометрия	4 часа
7	Простейшие уравнения	7 часов
8	Задачи по стереометрии	6 часов
	Итого	34 часа

### 4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			По плану	фактически
	<b>Вычисления и преобразования</b>	<b>4 часа</b>		
1	Преобразования алгебраических выражений и дробей	1	7 сент	
2	Преобразования числовых рациональных выражений	1	14 сент	
3	Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений	1	21 сент	
4	Преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений	1	28 сент	
	<b>Решение задач арифметическим способом</b>	<b>3 часа</b>		

5	Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы.	1	5 окт	
6	Задачи на движение.	1	12 окт	
7	Задачи на совместную работу.	1	19 окт	
	<b>Простейшие текстовые задачи</b>	<b>2 часа</b>		
8	Округление с недостатком. Округление с избытком		26 окт	
9	Разные задачи		9 нояб	
	Анализ графиков и диаграмм	<b>2 часа</b>		
10	Анализ графиков функций	1	16 нояб	
11	Скорость изменения величин	1	23 нояб	
	Задачи на квадратной решетке	<b>3 часа</b>		
12	Задачи на карте. План местности	1	30 нояб	
13,14	Трапеция Треугольник Ромб	2	7 дек 14 дек	
	<b>Прикладная геометрия</b>	<b>4 часа</b>		
15	Разные задачи. Окружность	1	21 дек	
16, 17	Квадрат. Трапеция. Прямоугольник	2	28 дек	
18	Треугольник	1	11 янв	
	<b>Простейшие уравнения</b>	<b>7 часов</b>		
19	Линейные уравнения	1	18 янв	
20,21	Квадратные и кубические уравнения	2	25 янв 1 фев	
22	Иррациональные уравнения	1	8 фев	
23	Показательные уравнения	1	15 фев	
24,25	Логарифмические уравнения	2	22 фев 29 фев	
	<b>Начала теории вероятностей</b>	<b>3 часа</b>		
26	Классическое определение вероятности	1	7 март	
27,28	Теоремы о вероятностях событий	2	14 март 21 март	
	<b>Задачи по стереометрии</b>	<b>6 часов</b>		
29	Параллелепипед. Призма	1	4 апр	
30	Пирамида	1	11 апр	
31,32	Цилиндр. Конус	2	18 апр 25 апр	
33,34	Шар	2	16 май 23 май	