

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

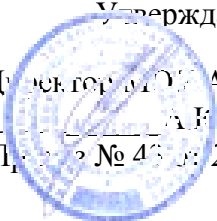
**Отдел образования Администрации Андреапольского МО**

**МОУ АСОШ №2**

Рассмотрено на заседании МО  
протокол № 1  
от «29»августа 2024 г.

Принято на заседании методического  
совета  
протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

Утверждаю  
Директор МОУ АСОШ №2:  
\_\_\_\_\_  
И.В. Чистовский  
Приказ № 43 от 29.08.2024.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса по выбору «Математический практикум»

для обучающихся 9 класса

**Андреаполь 2024 г.**

## **Пояснительная записка**

Программа курса по выбору «**Практикум по математике**» составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы естественно-научная. Данная программа направлена на обучение детей 14-15 лет с целью пробудить у обучающихся интерес к математике. Программа направлена на формирование навыков решения заданий ОГЭ. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для успешной сдачи экзамена.

Актуальность программы обусловлена тем, что она направлена на расширение знаний, учащихся по математике, развитие их теоретического и логического мышления. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Программа ориентирована на обучающихся 9 класса. Развитие образовательного потенциала личности, обучающегося при освоении данной программы, происходит, преимущественно, за счёт прохождения и закрепления основных тем по алгебре и геометрии, используя материал, выходящий за рамки программы

### **Цель реализации программы:**

- формирование у обучающихся условий и содействие интеллектуальному развитию детей.
- привитие интереса учащихся к математике.
- отрабатывать навыки решения нестандартных задач.
- воспитание настойчивости, инициативы.
- развитие математического мышления, смекалки, математической логики.
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся и повышение их общей культуры.
- создать своеобразную базу для творческой и исследовательской деятельности учащихся.
- повысить информационную и коммуникативную компетентность учащихся.
- формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

### **Задачи программы:**

#### Обучающие:

- обеспечить формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- обеспечить формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ; умение работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; умение преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач.

#### Развивающие:

- развивать личностные компетенции, такие как умение ставить цели и достигать их;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- расширять круг интересов, развивать самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, критическое и творческое мышление при работе индивидуально и в команде, при выполнении индивидуальных и групповых заданий по математике.

#### Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, трудолюбие;
- обеспечивать формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Уровень программы: базовый

Форма реализации образовательной программы: очная

Организационная форма обучения: фронтальная.

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

### **Ожидаемые результаты:**

#### Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

#### Метапредметные результаты:

##### Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;

- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель, планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях.

#### Познавательные универсальные учебные действия

- умение осуществлять поиск информации;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

#### Коммуникативные универсальные учебные действия

- умение аргументировать свою точку зрения;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с педагогом- наставником и сверстниками: определять цели, функций участников, способов взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются:

универсальные компетенции:

- умение работать в команде в общем ритме, эффективно распределяя задачи;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение ставить вопросы, выбирать наиболее эффективные решения задач в зависимости от конкретных условий;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения

поставленных целей.

В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:

- основные приемы решения математических заданий, формулы и определения, подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач; Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства

В результате освоения программы, обучающиеся должны уметь:

- использовать данные формулы и определения, используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач; использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

В процессе обучения проводятся разные виды контроля результативности усвоения программного материала.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося, процессом формирования компетенций. Текущий контроль успеваемости служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

Периодический контроль проводится по окончании изучения каждой темы в виде тестов. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 30-40 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность. Периодический контроль проводится в виде решения КИМ.

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Формами контроля могут быть контрольные работы и тестовые испытания.

Итоговая аттестация – проводится регулярно с целью оценки качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы после завершения ее изучения.

В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

## Содержание программы

### Учебно-тематический план программы «Практикум по математике»

№ п/п	Название раздела, модуля, темы	Количество часов
1.	Проценты	1
2.	Числа и выражения.	1
3.	Преобразование выражений	1
4.	Уравнения	1
5.	Системы уравнений	1
6.	Неравенства	1
7.	Функции	1
8.	Текстовые задачи	1
9.	Текстовые задачи	1
10.	Уравнения и неравенства с модулем	1
11.	Параллельные прямые	1
12.	Треугольник.	1
13.	Четырехугольник	1
14.	Окружность	1
15.	Решение заданий для подготовки к ОГЭ	1
16.	Решение заданий для подготовки к ОГЭ	1
17.	Решение заданий для подготовки к ОГЭ	1

### **Учебно-методические средства обучения**

Пособие: - ОГЭ -2025 МАТЕМАТИКА: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов  
/ Под ред. И. В. Ященко– М.: Изд. «Национальное образование»

Интернет-ресурсы

Открытый банк задач: [http:// opengia.ru/](http://opengia.ru/)

Образовательный портал для подготовки к экзаменам: <http://sdamgia.ru/> Образовательный портал для подготовки к экзаменам <http://alexlarin.net/>