

## **Аннотация программе учебного курса «Решение нестандартных задач по математике»**

Одной из основных целей учебного предмета «Математика» как компонента общего среднего образования, относящейся к каждому учащемуся, является развитие мышления подрастающего поколения, прежде всего формирование логического и алгоритмического мышления, а также следующих качеств мышления – сила и гибкость, ясность и точность мысли, конструктивность, критичность, интуиция и т.п. Эти качества необходимы им для свободной и безболезненной адаптации к условиям жизни в современном обществе. Качества мышления сами по себе не связаны с каким-либо математическим содержанием, но обучение решению текстовых задач, т.е. задач с практическим содержанием, которому так мало уделяется времени при обучении школьников, является основным и наиболее доступным способом обучения логическому мышлению. Умение решать задачи – показатель развития логического и критического мышления учащихся.

В настоящее время актуальной стала проблема подготовки обучающихся к новой форме аттестации – ОГЭ и ЕГЭ. Экзамен по математике в форме ОГЭ является наиболее востребованным. Сдача экзамена по математике за курс основной школы в форме ОГЭ является одним из направлений модернизации школьного образования на современном этапе. С учетом целей обучения в основной школе контрольно-измерительные материалы экзамена в новой форме проверяют сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний.

Учебники, действующие в школе, не отличаются обилием текстовых задач. Традиционно на их страницах рассматриваются задачи на дроби (части) и проценты (5-6 кл.), на прямую и обратную пропорциональность (6 кл.), на составление систем уравнений (7 кл), на составление квадратных уравнений, рациональных уравнений (8 кл), на составление систем квадратных уравнений с двумя переменными (9 кл). С задачами приходится сталкиваться не только в процессе обучения математике или другим предметам (химия, физика), но и решать задачи, предлагаемые самой жизнью. Программа курса позволит расширить свой кругозор знаниями о практическом применении математики, научит анализировать жизненную ситуацию, поможет школьникам систематизировать полученные на уроках

знания по решению текстовых задач и открыть для себя новые методы их решения.

Актуальность курса обусловлена его практической значимостью. Дети могут применить полученные знания при работе с тестовыми заданиями и практический опыт при сдаче ГИА. Программа элективного курса «Решение нестандартных по математике», ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы. Особенность принятого подхода элективного курса состоит в том, что для занятий по математике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 2-3 урока, относящиеся к различным разделам школьной математики.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале. Этот курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя. Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач. Экзаменационная работа по математике в новой форме (ОГЭ) состоит из двух частей. Первая часть предполагает проверку уровня обязательной подготовки обучающихся (владение понятиями, знание свойств и алгоритмов, решение стандартных задач). Вторая часть имеет вид традиционной контрольной работы и состоит из пяти заданий. Эта часть работы направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня математической подготовки обучающихся: владение формально-оперативным аппаратом, интеграция знаний из различных тем школьного курса, исследовательские навыки.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой. Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры

оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки обучающихся.

**Учебный курс направлен на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.**

### **Цели изучения учебного предмета**

Основной целью учебного курс является подготовить обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики и подготовке к экзаменам.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Учебный курс «Решение нестандартных задач по математике» рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 9 классов. Курс предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

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

- Математика. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-9. Алгебра, геометрия, теория вероятностей и статистика: учебно-методическое пособие / под ред. Ф.Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион-М, 2013. – 288 с. – (ГИА-9)

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ :**

<https://resh.edu.ru/>