

Аннотация

Курс «Решение задач повышенного уровня сложности» предназначен для учащихся 11-х классов, которым предстоит сдавать выпускной экзамен по окончании средней (полной) общей школы в форме ЕГЭ и для тех школьников, которые хотят получить дополнительную подготовку по решению физических задач разной сложности и трудности.

Необходимость разработки и внедрения программы кружка в образовательный процесс.

Как известно, физика – наука о наиболее общих и фундаментальных закономерностях, определяющих структуру и эволюцию материального мира. В последние годы высшие учебные заведения, сокращая количество бюджетных мест на специальности гуманитарной направленности, продолжают активно развивать образовательную сферу по подготовке инженеров и специалистов для промышленных предприятий и мелких производств. Подготовка конкурентно способных выпускников нашей школы по физике и другим предметам в рамках универсального обучения является одной из главных задач Программы развития образовательного учреждения.

Актуальность данного курса обусловлена и тем, что каждый учитель, ученик, его родители и школа в целом заинтересованы в успехе на едином государственном экзамене. Одна из необходимых предпосылок этого успеха – умелая организация подготовки к данной форме итоговой аттестации.

Специфической особенностью преподавания физики в 10 – 11 классах нашего образовательного учреждения является тот факт, что в классах обучаются дети, для которых физика не нужна на профильном уровне. Учебный план ориентирован на универсальное обучение, при котором в рамках отведённых часов преподаватели должны подготовить выпускников к успешному прохождению ЕГЭ по всему спектру предметов. В этом случае кружок подготовки к ЕГЭ по физике для определенной группы школьников становится просто необходимым: он заменяет дополнительные платные услуги, репетиторство, подготовительные курсы и другую специальную подготовку выпускников. Таким образом, практическая значимость данного курса велика.

В основу работы кружка положена идея о том, что в ходе подготовки к ЕГЭ акцент следует делать на формировании общих приёмов выполнения заданий, а саму подготовку вести поэтапно, согласуя деятельность на занятиях кружка с прохождением учебного материала на уроках физики.

Цель и задачи курса.

Одной из важнейших целей обучения физике является овладение учащимися методами решения практических задач, так как сам процесс человеческого познания можно определить как непрекращающееся разрешение всё новых и новых задач. Содержание образования становится предметом обучения лишь тогда, когда оно принимает для ученика вид определённой задачи, направляющей и стимулирующей его учебную

деятельность. Таким образом, решение задач становится и целью, и средством обучения.

В современный период развития нашей страны и человечества в целом умения ставить и решать практические задачи особенно ценны. При их анализе и решении используются знания о конкретных объектах и физических явлениях, создаются и разрешаются проблемные ситуации, формируются практические интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники. Решение задач способствует формированию таких качеств личности, как целеустремлённость, настойчивость, внимательность.

Выбирая свой дальнейший жизненный путь и определяя необходимость в будущем изучать физику, учащийся десятого класса видит необходимость дополнительной подготовки к предстоящему через два года ЕГЭ по физике, который стал реальностью сегодняшнего дня. Результат этого экзамена будет являться основным критерием качества знаний и умений выпускника, позволит поступить в высшее учебное заведение по выбранной специальности.

Для достижения успехов на экзамене по физике учащимся необходимо не только изучить физику в объёме обязательных требований программы средней школы, научиться применять полученные знания на практике, но и уметь демонстрировать знания и умения в процессе выполнения тестовых заданий ЕГЭ.

Поэтому программой курса предусмотрена и теоретическая подготовка школьников по математике и физике в форме повторения ранее изученного материала, и ознакомление с методами решения типовых задач по всем разделам предмета «Физика», и знакомство со спецификой тестирования на ЕГЭ, и, конечно же, отработка практических навыков решения задач по физике.

Цель курса – углубить и расширить знания и умения по физике, позволяющие получить качественные результаты на ЕГЭ. Другими словами цель курса можно определить как качественную подготовку учащихся к ЕГЭ по физике.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд организационных, дидактических, образовательных задач.

Задачи:

1) создать организационные условия для успешной реализации программы кружка;

2) познакомить учащихся со структурой теста ЕГЭ, кодификатором элементов содержания, спецификацией экзаменационной работы и подходами к оцениванию работы;

3) познакомить учащихся с процедурой проведения ЕГЭ, правилами заполнения бланков и распределением времени на выполнение различных частей теста ЕГЭ;

4) помочь в преодолении трудностей использования математических знаний при выполнении заданий теста ЕГЭ по физике;

5) актуализировать знания по темам и разделам школьного курса, последовательно систематизировать ранее изученный теоретический материал;

6) сформировать умения решать задачи с выбором ответа, задачи со свободным ответом и задачи с подробным оформлением (последовательно по всем темам курса физики);

7) сформировать навыки выполнения тренировочных работ, содержание которых и оформление максимально приближены к процедуре ЕГЭ;

8) научить оценивать собственные возможности школьников при выполнении заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности;

9) выработать у учащихся собственную стратегию выполнения экзаменационной работы;

10) развивать мотивацию для самостоятельной работы учащихся по выполнению тренировочных работ в домашних условиях;

11) развивать личностные качества школьников: ответственность, аккуратность, активность, потребность в саморазвитии.

Отличительные особенности программы.

Одно из назначений программы – повторение школьного курса физики и решение практических заданий по всем темам. Поэтому некоторые разделы данной программы будут иметь циклический характер. Например, тема «Формирование общих приемов решения задач по теме «Механика» включает в себя следующие циклы:

- систематизация теоретического материала в соответствии с кодификатором;

- решение задач базового и повышенного уровня 1 части с выбором ответа;

- решение задач базового и повышенного уровня 2 части со свободным ответом и задач на соответствие;

- решение задач 3 части ЕГЭ с правильным и полным оформлением работы;

- контроль результатов повторения по отдельным темам и разделу в целом.

Реализация программы кружка «Решение задач повышенного уровня сложности» будет осуществляться в течение одного года обучения. Кроме того, большинство учащихся сознательно смотивированы на получение высоких результатов на ЕГЭ, следовательно, необходимо активно применять дополнительные индивидуальные задания, которые будут выполняться дома и направлены на преодоление пробелов в знаниях данной группы выпускников или отдельного ученика.

Успешная реализация цели и задач программы позволит членам кружка добиваться более высоких результатов на уроках физики, тем самым будет оказывать влияние на повышение качества образования.