

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета физика на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

(на основе результатов государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 2023 году)

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Подготовку к ОГЭ по физике нужно спланировать не как процесс решения вариантов КИМ, а как процесс обобщения и систематизации знаний за курс основной школы. Практика показывает, что решение вариантов не дает желаемого эффекта. Правильным подходом является систематическое изучение материала, решение большого количества разнообразных задач по каждой теме – от простых к сложным, изучение методов решения задач. Большое внимание уделять анализу задачи. Учащихся надо учить анализировать ситуацию, описанную в условии задачи, учить добывать информацию из условия задачи. После решения задачи обязательно акцентировать внимание учащихся на то, каким методом (способом) решали задачу, в чем суть используемого метода.

Важным фрагментом урока является разбор примеров оформления решения задач. Необходимо включать задачи, решенные разными методами и оформленные в соответствии с ними. Можно использовать сборники и открытые банки заданий ОГЭ при обучении физике, но их решение не должно становиться главной целью. Они дают возможность отрабатывать методы, проверить степень готовности учащихся, но не являются основным инструментом подготовки к экзамену. При проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались, только тогда можно составить верное представление об уровне знаний и умений учащихся.

Особое внимание следует обратить на обучение решению качественной задачи и его записи. Решение качественной задачи подразумевает не только формулировку правильного ответа, но и выстраивание строгой и четкой логики его обоснования. На уроках при решении качественных задач следует обязательно требовать от учеников проведения анализа условия задачи, выделения ключевых слов, распознавание физических явлений, их закономерностей и законов, грамотного использования физических терминов. Важно помогать учащимся после обсуждения задачи составить лаконичную, полную и обоснованную запись решения качественной задачи.

При разработке тематического планирования целесообразно провести анализ всех возможных для реализации лабораторных работ, практических заданий и ученических опытов.

Желательно, чтобы у учащихся в процессе выполнения различных практических работ была возможность освоить алгоритмы выполнения различных типов экспериментальных заданий.

Уделять больше внимания работе с информацией, представленной в разных видах и формах: текст, график, таблица, схема и т.д.

Следует обратить внимание самостоятельной подготовке учащихся к экзамену, формированию навыков самоконтроля и самопроверки.

Начать подготовку к ОГЭ по физике следует не менее чем за год до экзамена. Целесообразно проводить подготовку на дополнительных занятиях, так как содержание курса физики очень насыщено, на повторение на уроках времени не хватает, и не все ученики сдают ОГЭ по физике.

Проводить инструктаж обучающихся во время подготовки к ОГЭ, обратить внимание на внесение ответов в бланк, использовать типовые бланки ОГЭ на проверочных работах. Использовать материалы федерального института педагогических измерений (ФИПИ).

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

- Проанализировать результаты ОГЭ 2023 года на муниципальном уровне.

- Довести до сведения руководителей образовательных организаций и учителей физики информацию о результатах и методические рекомендации.

- Запланировать заседания методических объединений учителей физики по вопросам типовых ошибок, практикумы по решению задач.

- Распространять эффективные педагогические практики по подготовке обучающихся к ОГЭ по физике.

- Обеспечить участие и контроль повышения квалификации учителей физики

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

С обучающимися, показавшими низкий и пониженный уровень знаний, необходимо выделить круг доступных им заданий. При возникновении затруднений при решении задачи предлагать алгоритм решения. Постепенно задания усложнять. Построить индивидуальный образовательный маршрут для работы над затруднениями.

Для обучающихся, освоивших базовый уровень, необходимо использовать методику, при которой они смогут перейти от теоретических знаний к практическим навыкам, от решения стандартных задач к решению задач похожего содержания, но с иной формулировкой и применению уже отработанных навыков в новой ситуации.

Для обучающихся из группы с высоким уровнем подготовки требуется создание условия для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность

саморазвития, помощь в решении заданий высокого уровня сложности, дополнительные занятия, решение олимпиадных заданий.

Формировать у учащихся универсальные учебные действия, способствующие их эффективному обучению. Перед каждым учащимся ставить ту цель, которую он может реализовать в соответствии со своим уровнем подготовки, опираясь на желания и возможности ученика, и его самооценку.

Хорошим инструментом для дифференцированного обучения является дистанционный формат, который позволяет объединить детей в группы не только внутри класса, но и выйти за пределы класса и школы. Создание виртуальных классов позволяет создать группу в соответствии с потребностями детей и их целями в обучении, что повышает эффективность обучения. Использовать цифровые ресурсы с качественным контентом, например, ЯКласс, Фоксфорд, банк заданий ФИПИ.

○ *Администрациям образовательных организаций:*

- обеспечить условия для использования ресурсов цифровой образовательной среды,
- организовать внутришкольный контроль за организацией дифференцированного подхода на уроках физики,
- обеспечить повышение квалификации учителей физики,
- обеспечить анализ результатов работы по ликвидации выявленных проблем.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

Провести обучение учителей по организации дифференцированного подхода при обучении физике на муниципальном уровне.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Фамилия, имя, отчество</i> | <i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i> |
| <i>Соловьева Наталья Владимировна</i> | <i>МБОУ города Костромы «Лицей №41», учитель физики, председатель региональной предметной комиссии по проверке работ ОГЭ по физике.</i> |

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

| | |
|----------------------------------|---|
| <i>Фамилия, имя, отчество</i> | <i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i> |
| <i>Анисимова Анна Викторовна</i> | <i>ОГБОУ ДПО «КОИРО», заведующий отделом сопровождения АСУ, методист по физике.</i> |