**Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания физики в Республике Северная Осетия-Алания на основе выявленных типичных затруднений и ошибок по результатам ЕГЭ 2021 года**

В целях совершенствования преподавания физики и достижения высокого уровня подготовки выпускников к государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по физике можно предложить следующие рекомендации:

1) продолжать практику проведения семинаров учителей физики с участием экспертов предметной комиссии ЕГЭ, учителей школ, показавших высокие результаты на ЕГЭ – 2021 для использования их опыта при подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике;

2) использовать метод ключевых ситуаций при решении заданий КИМ ЕГЭ по физике, заключающийся в постановке вопросов к предложенной ситуации;

3) использовать на уроках физики технологию критического мышления, направленную на развитие стиля мышления учащихся, основными чертами которого являются критичность, гибкость, открытость, рефлексивность при подготовке учащихся к ЕГЭ;

4) систематически отрабатывать комплекс умений, необходимых для решения заданий КИМ ЕГЭ;

5) углублять и расширять знания обучающихся по ранее изученным темам и разделам школьного курса физики, проверяемым с помощью заданий тестовых частей ГИА;

6) разбор заданий КИМ ЕГЭ, вызывающих затруднения у учащихся;

7) целесообразно уделять больше внимания следующим моментам: формированию у обучающихся умений анализировать, сопоставлять, делать выводы при решении качественных задач; способности решать задачи на объяснение явлений; интерпретацию результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков по всем разделам физики.

В практике преподавания рекомендуется использовать материалы и пособия, информация о которых содержится на официальных сайтах: http://www.fipi.ru; http://www.examen.ru, для качественной подготовки к ГИА по физике. Для своевременной ликвидации пробелов необходимо внедрение механизмов дополнительного физического образования, как в виде очных занятий, так и посредством интернет-курсов. Оптимальным является организация профильных физико-математических классов или специальных групп в классе, построение индивидуальных планов для обучающихся, выбравших физику для продолжения образования. Необходима серьезная факультативная внеурочная работа под руководством подготовленных преподавателей (как в виде очных занятий, так и посредством интернет-курсов).

**Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки**

Для успешного выполнения заданий повышенного уровня сложности и сложных заданий КИМ ЕГЭ по физике необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными обучающимися. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагающихся обучающимся на контрольных, проверочных, диагностических работах.

При обучении учащихся решению сложных задач и задач по западающим темам КИМ ЕГЭ, необходимо использовать различные методы и педагогические технологии. Одним из наиболее эффективных методов подготовки учащихся к решению задач является исследовательский – технология ключевых ситуаций. Ключевых учебных ситуаций во всём школьном курсе физики немного (несколько десятков) и на их основе составлены тысячи задач. Данная методика позволяет учителю физики найти закономерность в той или иной ключевой ситуации, а затем вместе с учениками ставить ряд задач. Отличие ключевой ситуации от задачи: в ключевой ситуации нет поставленного перед обучающимся вопроса. Ученики вместе с учителем ставят вопросы по данной ситуации и находят на них ответы. При этом в ходе работы могут проявить себя какие-то аспекты ситуации таким образом, что в результате появятся дополнительные новые задачи. Исследование ключевой ситуации рекомендуется проводить в форме учебного диалога.

Также часто обучающиеся не могут решить задачу не потому, что не знают законов физики, а потому, что не понимают условие задачи. Не понимают того, что написано в условии. Поэтому нужно учить обучающихся внимательному прочтению условия задачи, анализу условия задачи. Лучшему пониманию текстов заданий по физике способствует обучение учащихся пониманию текстов физического содержания – использование метода «Инсерт». «Инсерт – это прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо, используемый при работе, в данном случае, с текстом физического содержания.

**Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации**

1. Подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации по физике (качественные задачи, задачи повышенного и высокого уровней сложности).
2. Решение заданий КИМ ЕГЭ по физике, вызывающих затруднения у учащихся.
3. Методика решения нестандартных задач методом ключевых ситуаций при подготовке учащихся к ЕГЭ по физике.
4. Осуществление корректировки программ повышения квалификации по вопросам подготовки обучающихся к ГИА с учётом:

– результатов ГИА текущего года;

– анализа типичных ошибок обучающихся по физике при сдаче ГИА, выявленных трудных для восприятия обучающихся тем и заданий;