**Рекомендации по совершенствованию преподавания физики для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки**

Анализ результатов ЕГЭ 2021 года позволяет сформулировать рекомендации для учителей образовательных организаций:

особое внимание следует уделить работе с качественными заданиями. Необходимо на уроках практиковать проведение анализа условия задачи с выделением ключевых слов, физических явлений, обязательного использования физических терминов. Использовать различные методические приемы для освоения решения качественных задач: через устные опросы обучающего характера; через организацию работы в малых группах по коллективному обсуждению и выработке полного объяснения; через использование графических схем, отражающих ход решения (все логические шаги и все ссылки на законы и явления для каждого логического шага). Все эти приемы помогут постепенно ввести качественные задачи в индивидуальный письменный контроль.

Письменные формы итогового контроля ни в коей мере не подразумевают сокращение на уроке времени, отводимого на формирование грамотной устной речи. Более того, требовать от ученика постоянного обоснования своих действий, проведения рассуждений невозможно, если предположить, что он эти рассуждения должен непременно записать. Поэтому подготовка к единому государственному экзамену в качестве обязательного элемента включает в себя формирование грамотной устной речи. Хочется напомнить о соблюдении единого орфографического режима.

 Для подготовки решения выпускников к заданиям повышенной сложности необходимо знакомить учащихся с заданиями, размещенными в открытом банке заданий ЕГЭ на сайте ФИПИ, Всероссийских олимпиад по физике. Поскольку именно решение нестандартных, практически значимых (в том числе олимпиадных) задач позволяет развивать не только логическое мышление и применение теоретических знаний на практике, но и способствует дальнейшему развитию творческих способностей обучающихся.

На муниципальном уровне для улучшения результатов ЕГЭ по физике следует организовать проведение постоянно действующих семинаров для учителей физики по проблемам методики преподавания в аспекте современных ФГОС и оценивания работ участников ЕГЭ. Необходимо также обратить внимание на межпредметные связи с математикой, а также химией. Поскольку решение многих задач школьной физики без необходимой математической подготовки просто невозможно, в тоже время при решении задач по физике закрепляются знания, полученные на уроках алгебры и геометрии.

 На региональном уровне считаем необходимым проводить диагностические работы по физике, а также мастер-классы для учителей по отдельным разделам физики.

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

В образовательной деятельности инициировать включение обучающихся, испытывающих трудности в освоении физики, в групповое взаимодействие с обучающимися, эффективно владеющими навыками анализа физических задач. Осуществить дифференцированный подход к планированию образовательной деятельности по физике для обучающихся с повышенными образовательными потребностями.

При проектировании образовательной деятельности по физике с обучающимися с низким и недостаточным уровнем подготовки в программы индивидуальной работы включать вопросы методологической направленности, методов решения задач базового уровня сложности.

При проектировании образовательной деятельности по физике с обучающимися с высоким уровнем подготовки в программы индивидуальной работы включать вопросы методологической направленности, методов решения задач высокого уровня сложности.

В образовательной деятельности при работе с обучающимися различного уровня подготовленности шире использовать методы анализа физических ошибок, допускаемых обучающимися при работе с физическими расчетными, качественными и эксперимен­тальными задачами различного уровня сложности.

Активно использовать фронтальное и групповое обсуждение результатов выполнения различных видов деятельности, анализ физических законов и закономерностей, лежащих в основе решения качественных задач.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ по физике могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru): – документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2022 г.; – открытый банк заданий ЕГЭ; – учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ; – методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2021 года по физике.