**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Физика**

**Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Красноярском крае на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

**Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

Основная рекомендация заключается в выделении той группы учащихся, которые планируют сдавать ОГЭ по физике, и их заведомой подготовке к сдаче данного экзамена.

Результаты текущего года показали, что, в целом, подготовленность выпускников находится на достаточно высоком уровне. Поэтому ключевой акцент должен быть сделан на подготовку к формату и требованиям оформления решения заданий. В частности, это касается экспериментального задания № 17, качественных заданий №20, №21 и №22 и расчетных заданий № 23, №24 и № 25.

В экспериментальном задании необходимо обратить внимание на обязательность символьного обозначения измеряемых физических величин, правильное проведение прямых измерений с учетом цены деления приборов и запись их результатов с учетом абсолютных погрешностей. При отработке выполнения качественных задач необходимо обратить внимание на развитие умения полного и логичного построения обоснования выбранного ответа, опирающегося исключительно на физические законы и представления о физических явлениях. С этой целью в практику необходимо включение заданий, требующих рассуждений, основанных на причино-следственных связях, приводящих через цепочку взамиосвязанных фактов к верному ответу. Данные задания могут быть построены на анализе текстов, содержащих описание природных явлений или работы технических устройств, физические основы которых рассматриваются в определенный момент в рамках календарно-тематического плана. Это будет способствовать развитию не только предметных, но и метапредметных умений.

В расчетных задачах необходимо обратить внимание на обязательность записи исходных формул, использование постоянного символьного обозначения каждой конкретной физической величины по всему ходу решения задачи, использование разных символьных обозначений для разных физических величин.

**Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки**

В качестве варианта предлагается также рассмотреть возможность дифференциации школьников на группы по уровню освоения физики. При этом если говорить о расчетных задачах, в случае более слабой группы имеет смысл отработать вначале выполнение заданий, предполагающих одно математическое действие, основанное на том или ином физическом законе. Далее в случае более сильной группы стоит акцентировать внимание на разбор комплексных заданий, предполагающих с одной стороны многоходовое решение, а с другой – возможность выбора разных подходов выполнения задания и рассмотрение каждого из них по отдельности.

В случае рассмотрения качественных заданий при работе с группой слабых учащихся имеет смысл акцентировать внимание вначале на грамотность чтения текста физического содержание, то есть на развитие метапредметного умения смыслового чтения. То есть перед отработкой построения полного и логически обоснованного ответа вначале необходимо выработать навык понимания текста. Это может быть реализовано с помощью перечня вопросов после текста, по ответам на которые можно судить о том, насколько соответствующая информация была доступна и понятна.