

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета «ФИЗИКА» на основе выявленных типичных затруднений и ошибок ЕГЭ по физике в 2023 году

В целях совершенствования преподавания учебного предмета «Физика»:

- включить в содержание программы повышения квалификации учителей и преподавателей физики вопросы анализа особенностей преподавания физики в условиях развития цифрового образования, освоения методических приемов работы с электронными учебниками по физике, проектирования занятия с использованием ЭФУ, практики проведения занятий с применением «Цифровой лаборатории по физике» и др.;
- включить в содержание программы повышения квалификации учителей физики практикумы по решению физических задач слушателями по наиболее сложным разделам курса физики: «Электродинамика», «Квантовая физика» и «Молекулярная физика»;
- проанализировать возможности корректировки рабочих программ и перераспределения учебных часов в разделах: «Динамика», «Электростатическая индукция», «Закон сохранения электрического заряда», «Электромагнитная индукция», «Квантовые свойства света» и др.;
- обобщить и распространить эффективный педагогический опыт по формированию практических навыков обучающихся по решению качественных и расчетных задач по физике в образовательных организациях, демонстрирующих стабильно высокие результаты выполнения экзаменационных работ;
- организовать проведение семинаров-практикумов и мастер-классов для учителей физики по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

- продолжить работу муниципального ресурсного центра по подготовке к государственной итоговой аттестации по физике и другим предметам;
- организовать проведение семинаров-практикумов и мастер-классов для учителей физики по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации с привлечением экспертов.

В целях организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки:

○ *Администрациям образовательных организаций:*

- на этапе входной диагностики и контроля активнее использовать дистанционные автоматизированные системы, позволяющие выявить группы дефицитов, осуществлять индивидуальный подбор заданий в соответствующими выявленными затруднениями;

- отбор учебного материала для повторения и закрепления изученного учебного материала необходимо осуществлять с учетом уровня подготовки обучающихся, уделяя наибольшее внимание традиционно сложным для усвоения темам: мотивированным обучающимся, полноценно усвоившим учебный материал, предлагать дополнительные вопросы, расширяющие содержание ранее изученного материала, тренировочные варианты для выполнения, проводить консультации по возникающим вопросам, обучающимся, допускающим индивидуальные ошибки при выполнении заданий КИМ работать над повторением и закреплением теории трудных тем, отработкой групп заданий из Открытого банка (Методические рекомендации для обучающихся по организации индивидуальной подготовки к ЕГЭ по учебному предмету, представленных на официальном сайте ФИПИ); обучающимся с низким уровнем мотивации, испытывавшим затруднения при усвоении ранее изученных тем, предлагать задания на повторение и закрепление ранее изученного материала, отработать задания из «Открытого банка заданий ЕГЭ. Физика»;

- в контрольно-оценочной деятельности использовать критериальное оценивание выполнения заданий различного уровня сложности, шире применять задания с развернутым вариантом ответа для обучающихся, имеющих достаточный уровень подготовки, усилить блок работы с базовым материалом для обучающихся, испытывающих трудности в освоении программного материала. Ориентировать их на использование алгоритмов при выполнении ряда заданий, работать над формированием общей культуры решения физической задачи.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

- разработать алгоритм выстраивания индивидуального маршрута подготовки к государственной итоговой аттестации с использованием самооценочных диагностических инструментов;

- внедрить пробное ЕГЭ по физике, с целью диагностики знаний и последующей корректировки для улучшения результатов ЕГЭ по физике.

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

1. Анализ результатов ЕГЭ 2023 года и совершенствование качества подготовки выпускников образовательных организаций к ГИА по предмету «Физика».
2. Типичные ошибки обучающихся ЕГЭ по предмету «Физика» в 2023 г. и методика работы по их преодолению.
3. Программы и учебно-методические комплексы элективных курсов – практикумов по решению задач, аналогичных заданиям ЕГЭ по предмету «Физика».
4. Использование интернет-ресурсов для подготовки к ГИА, использование дистанционных образовательных технологий в образовательной практике учителей физики.
5. Формирование функциональной грамотности школьников, в том числе читательской и естественнонаучной.

**Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации
работников образования**

Возможные направления повышения квалификации учителей физики (очная, очно-заочная и дистанционные формы обучения):

1. Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации по физике.
2. Практикум по решению задач повышенной сложности по физике.
3. Методика изучения сложных тем курса физики средней школы.
4. Формирование естественнонаучной грамотности школьников как основной составляющей функциональной грамотности.

Проведение в рамках курсов ПК практикумов по использованию педагогических методик и технологий, способствующих повышению мотивации школьников к изучению физики, практикумов по обмену опытом решения трудных вопросов школьного курса и созданию в образовательной организации и муниципалитете банка заданий сложных вопросов ЕГЭ, в том числе при подготовке к олимпиадам различного уровня.