

Анализ результатов краевой диагностической работы  
по физике для учащихся 11 «А» класса МБОУ-СОШ № 15

Дата проведения 14.12.2018 года

14 декабря 2018 года в МБОУ-СОШ № 15 в соответствии с планом подготовки обучающихся 11 классов к ЕГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее КДР) по физике. Работу выполняли обучающиеся 11 «А» класса, выбравшие физику в качестве предмета по выбору.

Классы	Количество учащихся, выбравших предмет	Количество учащихся, выполнявших работу	Процент от всех выпускников, %	Средний тестовый балл (максимальный балл-13)
11 «А»	4	4	100	6,75

Краевая диагностическая работа по физике для 11 класса проводилась в виде контрольной работы с разными типами заданий (задания № 1,3,5,6 с кратким ответом № 2,4 на установление соответствия, задание № 7 на множественный выбор, задание № 8 с развернутым ответом). Время выполнения работы 45 минут.

Работа имела 4 варианта и выполнялась учащимися на бланках ответов № 1 ЕГЭ. Задание с развернутым ответом (№ 8) выполнялось на бланке ответов № 2 ЕГЭ.

Из 4 выпускников писавших данную работу преодолели порог успешности 3 выпускника, что составляет 75 %. 1 выпускник с данной работой не справился, что говорит о том, что данный ученик к экзамену по физике не готов.

Средний процент обученности составляет – 75 %.

Среднее значение качества знаний (общий процент оценок «4» и «5») составляет 50 %.

Средний балл -6,75 при максисимальном 13, что составляет 51,9 % выполнения и выше порога успешности на 2,75 балла.

Анализ выполнения работы:

№	Проверяемый элемент содержания	Код элемента содержания	Уровень сложности	Мак балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс. балла	Заключение по заданиям
1	Статика. Закон Паскаля. Давление в жидкости, покоящейся в инерциальной системе отсчета.	1.3.3 1.3.4 1.3.5	Б	1	0,3	25%	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция.
2	Механические колебания. Кинематическое и энергетическое описание. Математический и пружинный маятник.	1.5.1 1.5.2	Б	2	1,3	63%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание

							на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
3	Термодинамика. Первый закон термодинамики. Работа в термодинамике. Изменение внутренней энергии.	2.2.6 2.2.7	Б	1	0,8	75%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
4	Молекулярная физика. Уравнение Менделеева Клапейрона. Связь температуры газа с давлением и средней кинетической энергией молекулы. Внутренняя энергия.	2.1.6 2.1.8 2.1.9 2.1.10	Б	2	1,3	63%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
5	Магнитное поле. Правило «буравчика». Принцип суперпозиции магнитных полей.	3.3.1 3.3.2	Б	1	0,8	75%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
6	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Закон электромагнитной индукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля.	3.4.3 3.4.4 3.4.6 3.4.7	Б	1	0,8	75%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7	Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Закон сохранения энергии.	3.5.1 3.5.2	П	2	1,0	50%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
8	Электрическое поле. Конденсаторы. Параллельное и последовательное соединение конденсаторов.	3.1.9 3.1.10 3.1.11	В	3	0,8	25%	<i>Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция.</i>

Из данной таблицы видно, что выпускники плохо справляются с заданием № 1. Наибольшие сложности могли возникнуть при переводе единиц площади поверхности в систему СИ, а также заданием № 8. Эта задача высокого уровня сложности с развернутым ответом на последовательное и параллельное соединение конденсаторов в электрической цепи с источником напряжения.

Выводы и предложения по результату выполнения работы:

1. Повышена мотивация участников образовательного процесса в части подготовки к ЕГЭ.

2. Выявлена недостаточная степень освоения на базовом и повышенном уровне отдельных тем физики и видов деятельности при выполнении заданий, на которые следует уделить дополнительное внимание при подготовке к экзамену:

- сила давления в жидкости, покоящейся в инерциальной системе отсчета;
- кинематическое и энергетическое описание механический колебаний;
- установление соответствия между физическими величинами и их изменениями в газовых процессах
- применение правила «буравчика» и принципа суперпозиции магнитных полей;
- примененеие закона электромагнитной индукции;
- интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы, по электромагнитным колебаниям.

Предложения по результату работы:

- ознакомить обучающихся и их родителей с содержанием банка заданий ЕГЭ по физике на сайтах ФИПИ;

- рекомендовать учащимся регулярно использовать онлайн тесты для формирования стрессоустойчивости, внимания и концентрации через систематическое выполнение заданий КИМов ЕГЭ по физике;

- уделить внимание на решение задач с применением параллельного и последовательного соединения конденсаторов;

- уделить внимание на умение учащихся переводить единицы измерения физических величин из одной системы единиц в другую, в первую очередь, систему СИ;

- использовать на уроках тематические задания на различные виды деятельности.

Заместитель директора по УР



Сазонова О.А.