

Анализ результатов краевой диагностической работы по физике для учащихся десятых классов

ОО Приморско-Ахтарского района, проведенной 31.01.2019г.

1. Общая характеристика заданий и статистика результатов

31.01.2019г. в Краснодарском крае в соответствии с планом подготовки обучающихся классов к ЕГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по физике. Работу выполняли обучающиеся 10-х классов, выбравшие физику в качестве предмета по выбору.

Количество учащихся, выполнявших работу, и средний балл представлены в таблице 1.

Таблица 1

Классы	Количество учащихся, выбравших предмет	Количество учащихся, выполнявших работу	Средний тестовый балл (максимальный балл – 13)
Все классы	35	35	5,72

Краевая диагностическая работа по физике для 10 класса проводилась в виде контрольной работы с разными типами заданий (задания №1, 2, 5, 7 - с кратким ответом; задания № 3, 4 – на установление соответствия; задание № 6 – на множественный выбор; задание № 8 - с развернутым ответом). Время выполнения работы 45 минут.

Работа имеет 4 варианта и выполняется учащимися на бланках ответов №1 ЕГЭ. Задания с развернутым ответом выполняются на бланках ответов № 2 ЕГЭ.

План работы

№	Проверяемый элемент содержания	Код элемента содержания	Тип задания	Уровень сложности	Мак балл
1	Кинематика. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.	1.1.4 1.1.5 1.1.6	Краткий ответ	Базовый	1
2	Динамика. Закон всемирного тяготения. Второй закон Ньютона.	1.2.4 1.2.6	Краткий ответ	Базовый	1
3	Механика (кинематика, динамика, законы сохранения в механике).	1.1 1.2 1.4	Установление соответствия между физическими величинами и их изменением	Базовый	2
4	Механика (кинематика, динамика, законы сохранения в механике).	1.1 1.2	Установление соответствия между	Повышенный	2

		1.4	физическими величинами и графиками		
5	Молекулярная физика. Уравнение Менделеева – Клапейрона, уравнение Клапейрона.	2.1.10 2.1.12	Краткий ответ	Базовый	1
6	Молекулярная физика. Насыщенный и ненасыщенный пар. Относительная влажность воздуха.	2.1.13 2.1.14	Множественный выбор	Повышенный	2
7	Термодинамика. Количество теплоты.	2.2.4 2.2.5	Краткий ответ	Базовый	1
8	Механика. Закон сохранения импульса. Закон сохранения и изменения механической энергии.	1.2 1.4	Развёрнутый ответ	Высокий	3

Максимальное количество баллов – 13. Критерии оценки краевой диагностической работы:

11 – 13 баллов – оценка «5»;

8 – 10 баллов – оценка «4»;

5 – 7 баллов – оценка «3»;

0 – 4 балла – оценка «2».

Дополнительные материалы и оборудование: используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика); таблица физических констант и дольных единиц (на каждого ученика) Процентное распределение оценок по району представлено на диаграмме 1.

0-29 % **Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне.**
Требуется серьезная коррекция.

30-49 % Данный элемент содержания усвоен на низком уровне.
Требуется коррекция.

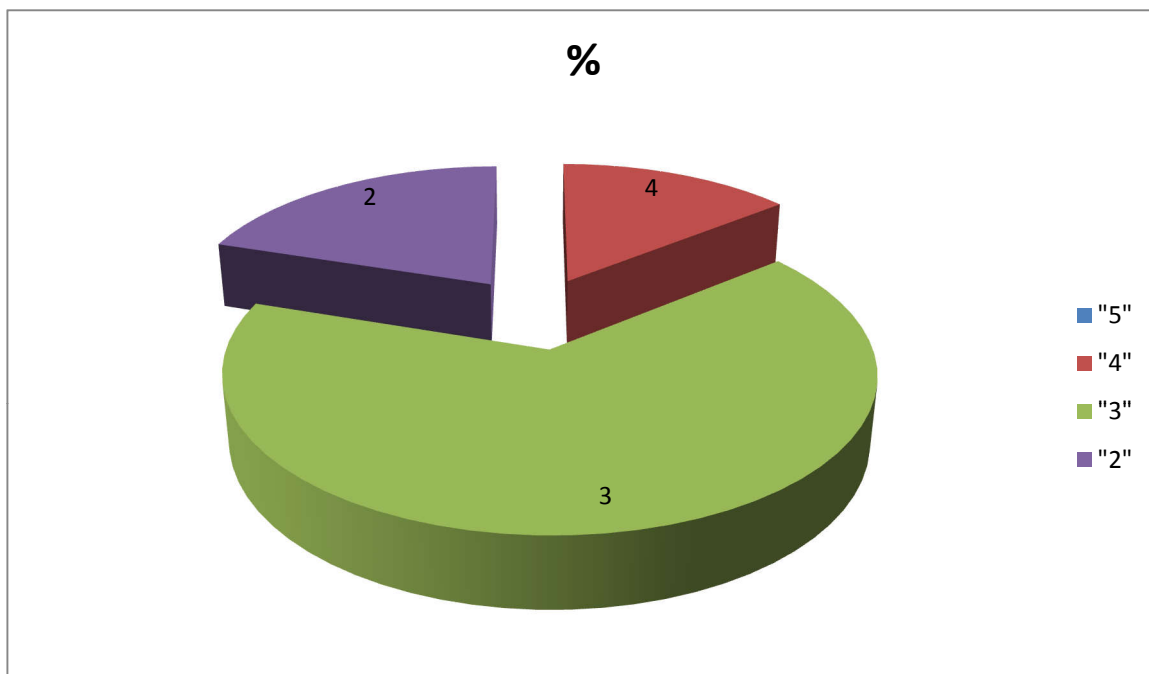
50-69% Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне.
Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.

70-89% Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне.
Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся

От 90% **Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень.** Обратит внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.

Диаграмма 1

Средний процент оценок по району

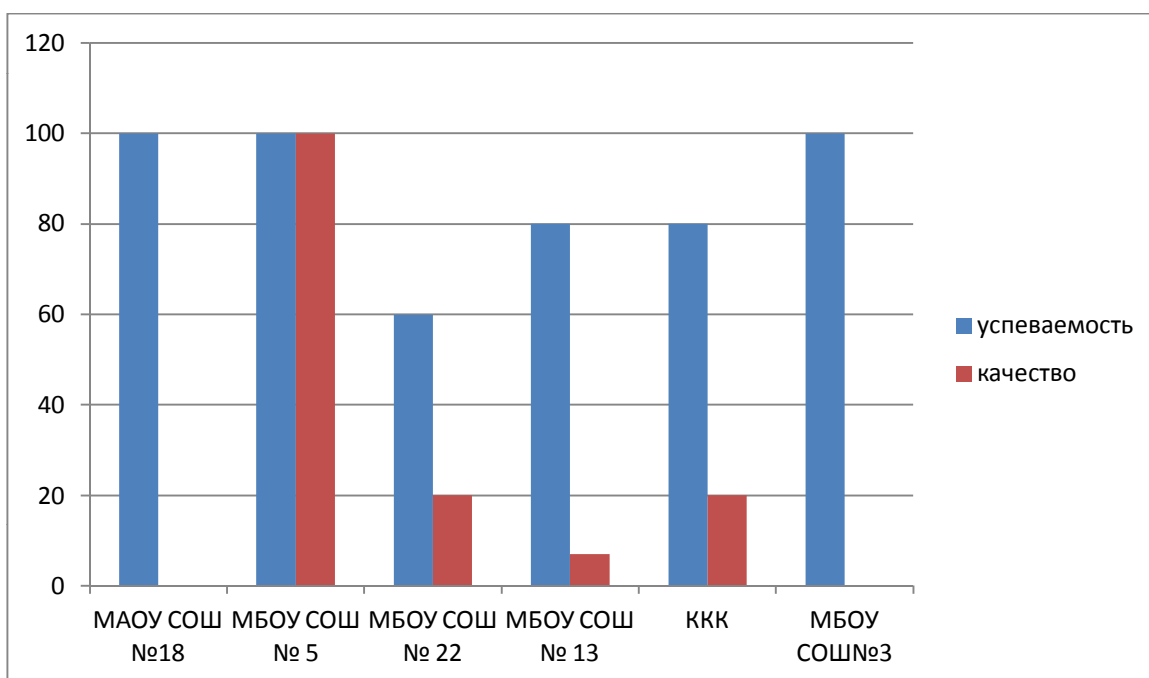


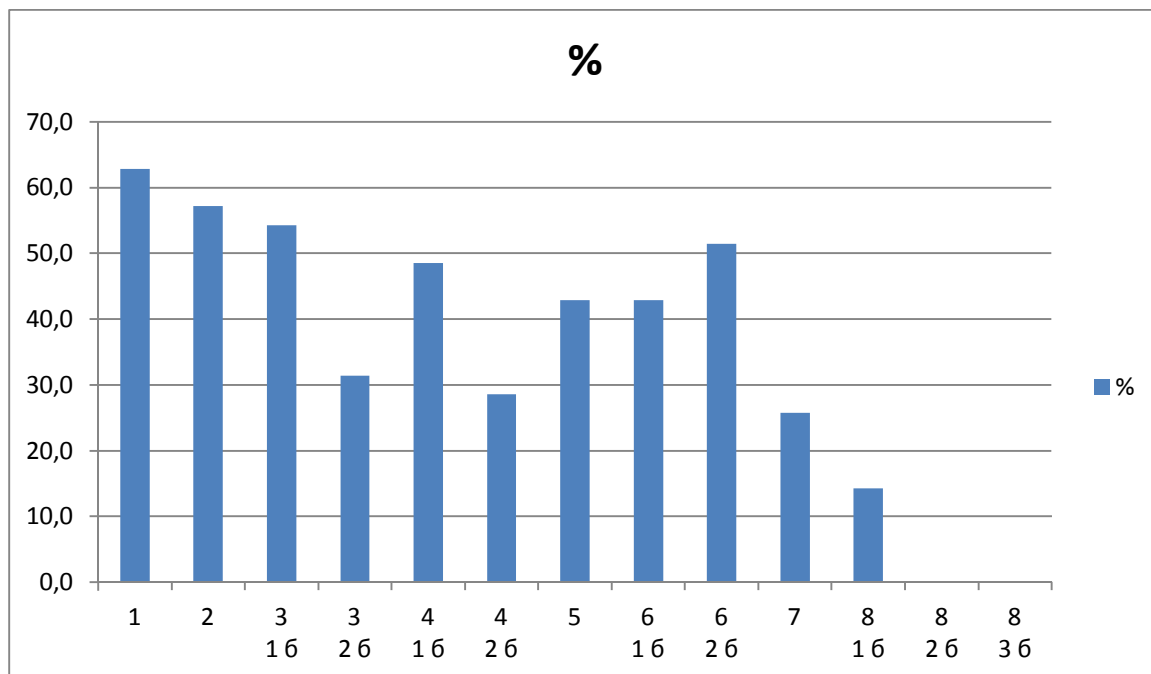
Анализ диаграмм показывает, что большинство учащихся, выполнявших диагностическую работу, преодолели порог успешности, но в среднем по району 7 % учащихся получили оценку «2», т.е. на сегодняшний день у этих учеников серьезные пробелы в знаниях.

Средний процент обученности составил 80%, среднее значение качества знаний (общий процент оценок «4» и «5») составляет 14%, средний балл 5,72 при максимальном балле 13, что составляет 44 % выполнения и выше порога успешности на 1,72 балла.

Диаграмма 2

Процент выполнения и качества обученности по школам района





Оптимальным можно признать выполнение только задания № 1,2,3 ,6:
 -Кинематика. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.
 -Механика (кинематика, динамика, законы сохранения в механике).
 -Молекулярная физика. Насыщенный и ненасыщенный пар.
 Относительная влажность воздуха.

К сожалению, следует констатировать, что материал тем, относящихся к изучению в 10 классе (это задания № 3, 4, 5, 7), усвоен учениками в недостаточной степени.

3. Выводы и предложения по результатам выполнения работы Цели проведения КДР в основном достигнуты:

1. Повышена мотивация участников образовательного процесса в части подготовки к ЕГЭ.
2. Выявлена недостаточная степень освоения на базовом и повышенном уровнях отдельных тем физики и видов деятельности при выполнении заданий, на которые следует уделить дополнительное внимание при подготовке к экзамену:

- Механика (кинематика, динамика, законы сохранения в механике).
- Молекулярная физика. Уравнение Менделеева –Клапейрона, уравнение Клапейрона.
- Термодинамика. Количество теплоты.

Предложения по результатам выполнения работы:

- ознакомить всех учащихся и их родителей с содержанием банка заданий ЕГЭ по физике на сайтах ФИПИ;
- организовать в школе и дома регулярное использование учащимися он-лайн тестов для формирования стрессоустойчивости, внимания и концентрации через систематическое выполнение заданий КИМов ЕГЭ по физике;
- особое внимание следует уделить знакомству учащихся с новыми для них типами задач – ***параллельное и последовательное соединение конденсаторов***, которые не встречаются в учебниках и по которым не существует устойчивых навыков решения;
- изучить вопрос о внедрении на уроках физики учебных пособий, содержащих тематические задания на различные виды деятельности – множественный выбор, установление соответствия между физическими величинами и их изменением, формулами, графиками, которых нет в стандартных сборниках задач, используемых в настоящее время в большинстве школ. В общей сложности таких заданий на ЕГЭ-2019 будет 10, что соответствует 20 первичным баллам при максимальных 52 баллах за всю работу.