Содержательный анализ результатов ГИА по физике 2019 г. 11 класс.

МБОУ Красноармейская СОШ

Учитель Петросян Н. Н.

Единый государственный экзамен (далее – ЕГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные

программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень

освоения выпускниками Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по физике, базовый и профильный уровни.

В 2019 г. в Едином Государственном Экзамене по физике приняли участие 42 ученика.

Успеваемость составила 97,62%. 41 ученик преодолел минимальный порог (11 первичных баллов, 36 тестовых).

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы составлял 42 балла и 80 тестовых.(Фирсов Е, ОСОШ №1, учитель, Прытова А. И.)

На выполнение всей экзаменационной работы отводится 235 минут.

Каждый вариант экзаменационной работы состоял из двух частей и включал в себя 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержала 24 задания с кратким ответом:

* 13 заданий с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел;
* 11 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы не-обходимо записать в виде последовательности цифр.

Задание 21проверяло освоение понятийного аппарата по механике, молекулярной физике, электродинамике и квантовой физике. 2 задания в конце части 1 были направлены на оценку методологических умений. Последнее задание части 1 оценивало освоение элементов астрофизики. Часть 2 содержала 8 заданий, объединенных общим видом деятельности –решение задач. Из них 3 задания с кратким ответом и 5 заданий, для которых необходимо было привести развернутый ответ.

В экзаменационной работе по физике контролировались элементы содержания из всех разделов (тем) школьного курса физики:

–Механика (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны);

–Молекулярная физика (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика);

–Электродинамика и основы СТО (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО);

–Квантовая физика и элементы астрофизики (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра, элементы астрофизики).

Каждый вариант экзаменационной работы проверял элементы содержания из всех разделов школьного курса физики, при этом для каждого раздела предлагались задания разных уровней сложности. Наиболее важные с точки зрения продолжения образования в высших учебных заведениях содержательные элементы контролировались в одном и том же варианте заданиями разных уровней сложности.

В экзаменационной работе были представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого. Задания базового уровня были включены в часть 1 работы (19 заданий с кратким ответом, из которых 15 заданий с записью ответа в виде числа или слова и 4 задания на соответствие или изменение физических величин с записью ответа в виде последовательности цифр). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания повышенного уровня – это 5 заданий с кратким ответом в части 1, 3 задания с кратким ответом и 1 задание с развернутым ответом в части 2. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики. 4 задания части 2 являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации. Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики, т.е. высокого уровня подготовки.

Результат выполнения экзаменационной работы представлен в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 03 - Физика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| № | Фамилия | Имя | **Отчество** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |  | Пб | Тб | среднее |
| 644 МБОУ ОСОШ№2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 1 | **Шаповалов** | **Даниил** | **Юрьевич** | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |  | 22 | 49 |  |
| 2 | **Шкребец** | **Матвей** | **Николаевич** | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 16 | 42 |  |
| 3 | **Литунов** | **Сергей** | **Сергеевич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |  | 33 | 62 |  |
| 4 | **Агарков** | **Даниил** | **Сергеевич** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 24 | 52 |  |
| 5 | **Зипунников** | **Никита** | **Евгеньевич** | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 15 | 41 | 49,2 |
| 645 МБОУ Быстрянская СОШ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 6 | **Мирный** | **Егор** | **Романович** | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 20 | 47 | 47 |
|  | 648 МБОУ Красноармейская СОШ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 7 | **Свинцицкая** | **Светлана** | **Сергеевна** | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |  | 27 | 55 |  |
| 8 | **Утоплов** | **Андрей** | **Александрович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 26 | 54 |  |
| 9 | **Щербаков** | **Константин** | **Сергеевич** | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 19 | 46 |  |
| 10 | **Моисеенко** | **Максим** | **Игоревич** | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |  | 33 | 62 |  |
| 11 | **Коба** | **Лилианна** | **Андреевна** | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |  | 26 | 54 |  |
| 12 | **Логачев** | **Максим** | **Андреевич** | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 15 | 41 |  |
| 13 | **Магомедов** | **Рашид** | **Расулович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |  | 36 | 68 | 54,29 |
| 651 МБОУ ОСОШ №3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 14 | **Носачев** | **Олег** | **Игоревич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |  | 35 | 66 |  |
| 15 | **Саянов** | **Александр** | **Тимофеевич** | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |  | 36 | 68 |  |
| 16 | **Текучев** | **Вадим** | **Вячеславович** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 18 | 45 |  |
| 17 | **Гайденко** | **Михаил** | **Александрович** | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |  | 31 | 60 |  |
| 18 | **Колодяжный** | **Даниил** | **Евгеньевич** | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 21 | 48 |  |
| 19 | **Меднов** | **Максим** | **Олегович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |  | 30 | 59 | 57,67 |
| 654 МБОУ Донская СОШ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 20 | **Козаренко** | **Руслан** | **Сергеевич** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 29 | 58 |  |
| 21 | **Лебедев** | **Дмитрий** | **Игоревич** | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 11 | 36 |  |
| 22 | **Каркачев** | **Олег** | **Александрович** | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 15 | 41 |  |
| 23 | **Белкин** | **Владислав** | **Андреевич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 16 | 42 |  |
| 24 | **Евстратов** | **Дмитрий** | **Евгеньевич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 18 | 45 | 44,4 |
| 655 МБОУ Камышевская СОШ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 25 | **Селиверстов** | **Виктор** | **Евгеньевич** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 19 | 46 | 46 |
| 656 МБОУ ОСОШ №1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| 26 | **Фирсов** | **Евгений** | **Александрович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 |  | 42 | 80 |  |
| 27 | **Юрченко** | **Роман** | **Евгеньевич** | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 5 | 17 |  |
| 28 | **Бочаров** | **Максим** | **Вячеславович** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 |  | 35 | 66 |  |
| 29 | **Манько** | **Юлия** | **Игоревна** | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |  | 33 | 62 | 56,25 |
| 1137 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 30 | **Мельников** | **Алексей** | **Алексеевич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 22 | 49 |  |
| 31 | **Малышев** | **Максим** | **Андреевич** | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 22 | 49 |  |
| 32 | **Кондратьев** | **Максим** | **Александрович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 25 | 53 |  |
| 33 | **Скориков** | **Владислав** | **Русланович** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 24 | 52 |  |
| 34 | **Пикин** | **Максим** | **Александрович** | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 24 | 52 |  |
| 35 | **Михалев** | **Владислав** | **Романович** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |  | 30 | 59 |  |
| 36 | **Козюра** | **Илья** | **Владимирович** | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 22 | 49 |  |
| 37 | **Деренский** | **Денис** | **Михайлович** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 29 | 58 |  |
| 38 | **Васильев** | **Константин** | **Романович** | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 18 | 45 |  |
| 39 | **Агеев** | **Алексей** | **Егорович** | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 29 | 58 |  |
| 40 | **Кинаш** | **Артур** | **Сергеевич** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 13 | 39 |  |
| 41 | **Каргин** | **Александр** | **Викторович** | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 17 | 44 |  |
| 42 | **Капитонов** | **Владислав** | **Васильевич** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 27 | 55 | 50,92 |
|  |  |  | % выполнения | **69,05** | **64,29** | **47,62** | **88,10** | **76,19** | **90,48** | **66,67** | **80,95** | **73,81** | **95,24** | **78,57** | **73,81** | **61,90** | **73,81** | **45,24** | **78,57** | **78,57** | **69,05** | **69,05** | **83,33** | **69,05** | **88,10** | **78,57** | **97,62** | **28,57** | **73,81** | **45,24** | **19,05** | **14,29** | **14,29** | **11,90** | **28,57** |  |  | Средний тестовй балл | 51,76 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Средний первичный балл. | 24 |

Средний балл ЕГЭ по физике 2019 г. составил 51,76 б, что выше показателя прошлого года (50,95 тестовых балла).

В таблице приведен сравнительный анализ результатов ЕГЭ 2018 и 2019г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проверяемые элементы содержания | Результаты 2018г | Результаты 2019г | Выводы |
|  | Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности Б | **90,24** | **69,05** | понизили |
|  | Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения Б | **58,54** | **64,29** | повысили |
|  | Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии Б | **90,24** | **47,62** | понизили |
|  | Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук Б | **56,10** | **88,10** | повысили |
|  | Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков) П | **87,80** | **76,19** | понизили |
|  | Механика (изменение физических величин в процессах) Б/П | **78,49** | **90,48** | повысили |
|  | Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) П/Б | **85,37** | **66,67** | понизили |
|  | Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы Б | **58,54** | **80,95** | повысили |
|  | Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины Б | **63,41** | **73,81** | повысили |
|  | Относительная влажность воздуха, количество теплоты Б | **75,61** | **95,24** | повысили |
|  | МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков) Б/П | **51,22** | **78,57** | повысили |
|  | МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) П/Б | **90,24** | **73,81** | понизили |
|  | Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления) Б | **60,98** | **61,90** | повысили |
|  | Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца Б | **75,61** | **73,81** | понизили |
|  | Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе Б | **82,93** | **45,24** | понизили |
|  | Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)  П | **78,05** | **78,57** | повысили |
|  | Электродинамика (изменение физических величин в процессах) Б /П | **80,49** | **78,57** | понизили |
|  | Электродинамика и основы СТО (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) П /Б | **78,05** | **69,05** | понизили |
|  | Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции. Б | **85,37** | **69,05** | понизили |
|  | Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада Б | **75,61** | **83,33** | повысили |
|  | Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) Б | **82,93** | **69,05** | понизили |
|  | Механика – квантовая физика (методы научного познания) Б | **70,73** | **88,10** | повысили |
|  | Механика – квантовая физика (методы научного познания) Б | **95,12** | **78,57** | понизили |
|  | Элементы астрофизики: Солнечная система, звезды, галактики. | **43,90** | **97,62** | повысили |
|  | Механика, молекулярная физика (расчетная задача) П | **17,07** | **28,57** | повысили |
|  | Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача) П | **2,44** | **73,81** | повысили |
|  | Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача) П | **4,88** | **45,24** | повысили |
|  | Механика – квантовая физика (качественная задача) П | **2,44** | **19,05** | повысили |
|  | Механика (расчетная задача) В | **4,88** | **14,29** | повысили |
|  | Молекулярная физика (расчетная задача) В | **31,71** | **14,29** | понизили |
|  | Электродинамика (расчетная задача) В | 10,34 | **11,90** | повысили |
|  | Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача) В | **14,63** | **28,57** | повысили |

На протяжении всего учебного года РМО работало над:

* Методическим сопровождение учителей к проведению ЕГЭ и ГИА
* Проводили тестирования учащихся 11-х классов с целью определения готовности к аттестации в форме ЕГЭ.
* Пробные экзамены по физике с целью выявления слабых мест и корректировки программы подготовки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | ОУ | Промежуточный результат (средний балл) | Средний балл ЕГЭ 2019г |
| 05.02.2019 | Кадетский корпус | 42,92 | 50,92 |
| 22.04.2019 | МБОУ Донская СОШ | 41,5 | 44,4 |
| 15.03.2019 | МБОУ Красноармейская СОШ | 43,5 | 54 |
| 15.04.2019 | ОСОШ №3 | 52,5 | 58 |
| 18.03.2019 | МБОУ Камышевская СОШ | 49 | 46 |
| 14.02.2019 | ОСОШ №1 | 49,25 | 56,25 |

* Подведение и анализ результатов итоговой аттестации 11-х классах (ЕГЭ)
* На заседаниях РМО:
* Поднимался вопрос о подготовке к ЕГЭ по физике: проблемы и пути их преодоления.
* Изучали методические рекомендации при подготовке к ЕГЭ.
* Обобщение опыта по подготовке учащихся к ГИА по предмету физика: Джафарова Н. Ф, Прытова А. И., Дорошенко О. С., Петросян Н. Н., Петросян А. С..
* Мастер классы по решению отдельных заданий при подготовке к ГИА.( Татаренко Г. Л., Джафарова Н. Ф, Прытова А. И., Петросян А. С.)

**Выводы: Результаты ниже районного показали в основном те школы, где физика в 11 классе преподается 2ч в неделю, этого количества очень мало.**

Анализ результатов показал, что учащиеся с работой справились.

У них сформированы умения работы с физическими величинами и определениями, имеется навык объяснения и анализа физических явлений и процессов.

Учащиеся продемонстрировали:

- владение на высоком уровне знаниями основных физических величин, формул,

определений, процессов и явлений;

- умение выделять главное при решении физических задач;

- способность к определению причинно-следственных связей.

Рекомендации:

1. Мотивировать обучающихся к изучению физики, используя разнообразие современных образовательных технологий (кейс-метод, метод проектов, информационно-коммуникационные технологии, методы развития критического дискуссионные методы, игровые методы).
2. На уроках решать задачи не только из традиционных сборников задач, но и задачи, входящие в программу ЕГЭ и ОГЭ предыдущих лет.
3. Расширить спектр заданий с использованием фотографий и рисунков, экспериментальных установок;
4. Увеличить долю заданий базового уровня сложности, проверяющих умения различать характер протекания физических явлений и объяснять их;
5. При подготовке к ЕГЭ целесообразно выстраивать контроль над усвоением материала таким образом, чтобы обеспечивать отдельную проверку усвоения понятийного аппарата и проверку, умения решать задачи по каждой из тем школьного курса физики. В первом случае целесообразно использовать проверочные работы, составленные из заданий с выбором ответа и кратким ответом, а во втором – из задач, представленных заданиями с развернутым ответом. Необходимо при проведении любых контрольных мероприятий использовать качественные задачи, при решении которых учащиеся должны представить развернутый логически обоснованный ответ в устной или письменной форме. При подготовке к экзамену рекомендуется обратить внимание на повторение особенностей явлений: тепловое расширение, броуновское движение, диффузия, свойства паров, электростатическая индукция и поляризация диэлектриков, электромагнитная индукция, преломление света, дисперсия света, явление фотоэффекта. Особое внимание целесообразно уделить превращению энергии в различных процессах: при различных видах движения тел (без действия сил сопротивления) и особенно при колебательных процессах; при движении тел (с учетом силы трения); при изменении агрегатных состояний вещества; в колебательном контуре. Именно эти элементы содержания оказываются наиболее сложными по результатам ЕГЭ по физике.
6. Организовывать проверку знаний, умений и навыков обучающихся с использованием тестовых форм контроля.
7. Формировать на уроках методологические умения (выбор установки опыта по заданным гипотезам, запись интервала значений прямых измерений с учетом заданной погрешности, понимание результатов опытов, представленных в виде графиков).
8. Обратить особое внимание на работу с текстом.
9. Обратить самое пристальное внимание на обучение решению качественных задач. Качественные задачи в КИМ ЕГЭ по физике относятся к заданиям повышенного уровня, но демонстрируют результаты ниже, чем сложные расчетные задачи. Очевидно, в процессе обучения физике недостаточно времени отводится деятельности по объяснению явлений вообще и по построению связных письменных объяснений с аргументами в виде законов, формул или правил.
10. Обратить внимание учащихся на исполнение инструкции при выполнении работы, и по используемым материалам (ручки, калькуляторы, линейки), и по правилу оформления того или иного решения(запись краткого ответа, обоснование решения в части-2).
11. Обязательно следить за материалами будущих ЕГЭ на сайтах ЕГЭ, ФИПИ и т.п.
12. **Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2018-2019 учебном году (***таблица заполняется по каждому предмету ЕГЭ***)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебного предмета** | **Название УМК** | **Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК** |
| 1. | Физика | УМК  *Мякишев Г. Я. Буховцев Б. Б. Физика Базовый уровень 2018г* | 100 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  | Другие пособия  *(указать авторов, название, год издания)* |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*Название УМК указывать в строгом соответствии с формой (автор, название, год издания).*

*УМК указывать только из утвержденного федерального перечня учебников, рекомендованных   
к использованию в 2018-2019 учебном году.*

1. **Планируемые корректировки в выборе УМК и учебно-методической литературы** *(если запланированы) не запланированы.*
2. **Количество участников ГВЭ-11** *(таблица заполняется по каждому предмету ГВЭ)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего участников ГВЭ-11 по предмету** | **Количество** |
| Из них:  Обучающиеся по образовательным программам среднего общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы | нет |
| Обучающиеся, получающие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования | нет |
| Обучающиеся с ОВЗ, в том числе: | нет |
| - с нарушениями опорно-двигательного аппарата | нет |
| - глухие, слабослышащие, позднооглохшие | нет |
| - слепые, слабовидящие, поздноослепшие, владеющие шрифтом Брайля | нет |
| - участники ГИА с задержкой психического развития, обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам | нет |
| - участники ГИА с тяжёлыми нарушениями речи | нет |
| - участники ГИА с расстройствами аутистического спектра | нет |
| Иные категории лиц с ОВЗ (диабет, онкология, астма, порок сердца, энурез, язва и др.). | нет |

1. **Работа с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ в 2019 году**

Повышение квалификации учителей **аномально низких результатов нет.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема программы ДПО (повышения квалификации)** | **Перечень ОО, учителя которых рекомендуются для обучения по данной программе** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

1. **Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ в 2019 году**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Дата**  ***(месяц)*** | **Мероприятие**  ***(указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)*** |
| 1 | Август 2019г | РМО Обобщение опыта по подготовке учащихся к ГИА по предмету физика: Прытова А. И., Джафарова Н. Ф., Петросян Н. Н. |
| 2 | Ноябрь 2019г | РМО Обобщение опыта по подготовке учащихся к ГИА по предмету физика: Каменцева О. Н., Петросян А. С., Дорошенко О. С. |
| 3 | Март  2020г | РМО Обобщение опыта по подготовке учащихся к ГИА по предмету физика: Татаренко Г. Л, Сидорова Т. И. |
| 4 | 2019-2020г | Мастер классы по решению отдельных заданий при подготовке к ГИА. |

Руководитель РМО – Петросян Н. Н.