Доклад

на третий этап муниципального конкурса **«Учитель года -2013»**

**«**Характеристика результатов работы с обучающимися:

анализ работы по подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике»

**Цель:** проанализировать работу по подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике.

**Задачи:**

* показать значимость ЕГЭ как составляющей системы оценки качества образования;
* показать основные этапы подготовки обучающихся к ЕГЭ по физике;
* дать анализ МДКР по физике, проведённой в декабре 2012 года;
* сделать выводы о причинах данных результатов, наметить пути исправления проблем.

Современное российское образование, как оно есть, не представляется без **системы оценки качества образования**. В систему оценки качества образования входит достаточное число компонентов, но, безусловно, самым важнейшим из них является Единый Государственный Экзамен. ЕГЭ завершает курс среднего полного образования, одновременно являясь вступительным испытанием в ВУЗы и ССУЗы. Для педагогов ЕГЭ- это один из показателей профессиональной компетентности. Поэтому, характеризуя результаты работы с обучающимися старших классов по физике, анализ работы подготовки к ЕГЭ является необходимым.

Подготовка обучающихся к сдаче ЕГЭ на предварительном этапе начинается в 9 классе. В начале года проводится опрос о потребности и мотивации изучения физики и сдачи ЕГЭ, в течение года проводится ознакомительная работа с тестовыми формами аттестации и оформления документации. Далее проводятся демонстрационные работы (тесты или ГИА) в рамках либо школьного, либо муниципального уровня. Результаты проведённых работ анализируются вместе с учащимися, администрацией школы и родителями. Учитель выявляет на этом этапе пробелы в знаниях, учебных действиях по предмету. Например, в феврале 2012 года среди учащихся 9 класса (ныне 10 класса) была проведена школьная диагностическая работа по демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов для проведения в 2012 году государственной (итоговой) аттестации(в новой форме) по физике. Результаты дали массу материала для анализа учителем физики:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО | Первичный балл из макс. (21 б) | Доля % от максим. | Наиболее успешно решаемые разделы физики | Наименее успешно решаемые разделы физики |
| Антонова М. | 8 | 38 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика, МКТ, ядерная физика |
| Бородулина Е. | 17 | 80 | Механика, МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Бузунова В. | 8 | 38 | электричество | Механика, МКТ, ядерная физика |
| Гиляшева М. | 9 | 43 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Защук О. | 10 | 48 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Лекомцев П. | 13 | 62 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Нифонтова С. | 10 | 48 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Пастухова Е. | 7 | 33 | МКТ | Механика, МКТ, ядерная физика |
| Петрова А. | 14 | 67 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика |
| Титова А. | 8 | 38 | МКТ, электричество, ядерная физика | Механика, МКТ, ядерная физика |
| Улегов С. | 4 | 19 |  | Механика, МКТ, электричество, ядерная физика |
| Юшкова Е. | 6 | 29 |  | Механика, МКТ, электричество, ядерная физика |

В учебных действиях наибольшие затруднения вызвали: применение теоретического материала, вывод искомой величины из набора формул, анализ физического процесса, данного в задаче.

Данная работа, а также и все остальные, позволили учащимся оценить свои возможности и определить предварительную необходимость сдачи ЕГЭ по физике в 11 классе. На данном этапе, регулярно, четыре десятиклассника посещают индивидуальные и групповые занятия по физике.

В декабре 2012 года среди нынешних девятиклассников была проведена муниципальная ДКР, в которой от Горной Школы участвовало 7 чел. (78%). Результаты следующие:

# Анализ диагностической контрольной работы по физике. 9 класс

Школа\_\_\_Горная\_\_\_\_\_\_ Кол-во часов в неделю \_\_2\_\_\_\_

Ф.И.О. учителя\_\_Осолихин Юрий Валерьевич\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. учителя, участвовавшего в проверке уровня ЗУН \_Шерстобитова Татьяна Павловна

Количество учащихся, выполнявших работу \_\_7\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| задание | Проверяемая тема | % приступивших к выполнению задания | % справившихся | % не справившихся |
| А1 | кинематика | 100 | 71 | 29 |
| А2 | динамика | 100 | 57 | 43 |
| А3 | кинематика | 100 | 71 | 29 |
| А4 | кинематика | 100 | 71 | 29 |
| А5 | Тепловые явления | 100 | 43 | 57 |
| А6 | Архимедова сила | 100 | 43 | 57 |
| А7 | Тепловые явления | 100 | 14 | 86 |
| А8 | Тепловые явления | 100 | 14 | 86 |
| А9 | Электрические явления | 100 | 29 | 71 |
| А10 | Электрический ток | 100 | 29 | 71 |
| А11 | Линзы | 100 | 14 | 86 |
| А12 | Магнитное поле | 100 | 0 | 100 |
| А13 | Строение атома | 100 | 29 | 71 |
| А14 | Строение вещества | 100 | 43 | 57 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** | **A7** | **A8** | **A9** | **A10** | **A11** | **A12** | **A13** | **A14** | **В1** | **В2** | **В3** | **балл** | **%** |
| Благова А. | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 32 |
| Конькова А. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 14 |
| Молокова Д. | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 10 | 45 |
| Лузгин И. | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 23 |
| Осолихина А. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 | 19 | 86 |
| Смирнов А. | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 27 |
| Якушев П.. | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 41 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | Правильно записывают данные (%) | Переводят  в СИ (%) | Знают  формулы  (%) | Трансф.  формулы  (%) | Правильно  вычисляют  (%) | %  приступивших к выполнению  задания | %  Справившихся | %  не справившихся |
| Б1 | 43 | 29 | 29 | 29 | 29 | 71 | 40 | 60 |
| Б2 | 43 | 29 | 29 | 29 | 29 | 57 | 50 | 50 |
| Б3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 100 | 100 |

По результатам ДКР по физике в 9 классе выявилось следующее:

* Хуже всего усвоилась тема «Магнитное поле» ;
* Лучше всего справились с заданиями по кинематике;
* Удовлетворительные знания по большинству представленных тем;
* Слабые навыки преобразования формул;

Вывод: ДКР по физике в 9 класса выявила недостатки в обученности учащихся; в целом работа написана удовлетворительно; показаны проблемы, которые учитель должен исправить; по данным работы рекомендовано одной учащейся (Осолихина А.) рассмотреть возможность сдачи ЕГЭ в 11 классе.

В муниципальной контрольной работе по физике принимали участие 10 обучающихся в данном классе. Работа длилась 120 минут, учащимся было предложено 25 заданий части А и 4 задания части В: оценивание заданий по баллам совпадает с оцениванием на ЕГЭ. Все обучающиеся ответственно отнеслись к контрольной работе, по итогам выявились следующие результаты:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Фамилия, Имя | Номера заданий, выполненных успешно | | | | | | | | | | | | | | Кол-во баллов | Доля  от  макс.  % |
| 1 | Арчибисова А. | А5 | А8 | А9 | А10 | А11 | А15 | А16 | А  20 | А  24 |  |  | В2(1) |  |  | 11 | 36 |
| 2 | Гусельникова Е | А1 | А3 | А10 | А12 |  | А20 | А21 |  |  |  |  | В2(1) |  |  | 7 | 28 |
| 3 | Брезгин А. | А1 | А9 | А15 | А19 | А20 | А21 | А24 | А25 |  |  |  |  |  |  | 10 | 28 |
| 4 | Долгих В. | А1 | А8 | А9 | А15 | А22 | А25 |  |  |  |  |  |  |  | В4(1) | 9 | 17 |
| 5 | Долгих М. | А8 | А11 | А12 | А18 | А19 | А20 | А21 | А24 |  |  | В1(1) |  |  |  | 10 | 31 |
| 6 | Зверев Е. | А1 | А4 | А7 | А8 | А9 | А11 |  | А16 | А19 | А21 | А25 | В2(2) |  | В4(1) | 14 | 48 |
| 7 | Киряков Э. | А1 | А3 |  | А9 | А11 | А17 | А18 | А20 | А22 |  |  | В2(1) |  |  | 9 | 35 |
| 8 | Ковин В. | А1 | А4 | А8 | А9 | А11 | А15 | А16 | А20 |  |  | В1(2) |  | В3(2) |  | 12 | 41 |
| 9 | Осолихин И. | А1 | А3 | А4 | А5 | А7 | А8 | А12 | А25 |  |  |  |  | В3(2) |  | 11 | 35 |
| 10 | Щербакова И. | А8 |  | А18 | А24 | А25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 17 |

Как видно из диаграммы, наиболее успешно решались задания:

* А1(кинематика);
* А8(молекулярно-кинетическая теория);
* А9(МКТ, термодинамика);
* А11(термодинамика);
* А20(механические колебания и волны);

, наименее успешно:

* А2(кинематика, законы Ньютона);
* А13(постоянный ток);
* А23(молекулярно-кинетическая теория, решить задачу).

Задания части В выполнены на недостаточном уровне, это значит, что большинство обучающихся обладают слабыми навыками определения прямых и обратных пропорциональностей и умениями взаимосвязи нескольких формул из одного раздела физики:

* В1(КПД идеальной тепловой машины);
* В2(закон Ома для полной цепи);
* В3(движение частицы в магнитном поле);
* В4(электрические колебания в колебательном контуре).

Непосредственно подготовка к ЕГЭ ведётся в системе, начиная с 10 класса. В начале года, в 10 классе, проводится опрос. Как правило, учащиеся уже определились с предварительным выбором. На первой консультации даётся подробный список ресурсов, который нужно использовать. Например:

Г.Я Мякишев «Физика-10», Москва, «Просвещение»,2012г.

Г.Я Мякишев «Физика-11», Москва, «Просвещение»,2012г.

Г.Я.Мякишев , "ФИЗИКА-9", Москва,"Просвещение",2012г.

А.П.Рымкевич, П.А.Рымкевич, Сборник задач по физике,Москва,"Дрофа",2011г.

В.А.Гусев,А.Г.Мордкович,МАТЕМАТИКА:Справочныематериалы,Москва,"Просвещение"1988г.

Р.Фейнман,Характер физических законов,Москва,"Наука",1987г.

Перышкин А.В. Физика 7 – М.: Просвещение. 2010.

Перышкин А.В. Родина Н. А. Физика 8. - М.: Просвещение. 2010.

Физика 9. Перышкин А.В., Гутник Е.М. - М.: Дрофа 2010.

Физика. Подготовка к ЕГЭ. Вступительные испытания\_Кабардин, Кабардина, Орлов и др\_2011 -478с

ЕГЭ 2012. Физика. Практикум\_Бобошина С.Б.\_2012 -144с

ЕГЭ 2012. Физика. Типовые тест. задания\_Кабардин О.Ф. и др\_2012 -192с

<http://www.fipi.ru/view/sections/171/docs/338.html>

<http://www.vlib.ustu.ru/vest_obr/>

<http://www.uraledu.ru/odoc>

<http://edu.ru/index.php>

<http://www.fizika.ru/didakt/testy/index.htm>

<http://www.gomulina.orc.ru/index1.html>

<http://ege.edu.ru/> По результатам опроса, администрацией школы для индивидуальных и групповых занятий, выделяются часы учебного времени. Как правило один час в 10 классе и один час в 11 классе. Для желающих сдавать ЕГЭ по физике ведётся мониторинг обучаемости (см. индивидуальные карты подготовки к ЕГЭ по физике).

За годы проведения ЕГЭ по физике, в Горной Школы сформировались следующие результаты:

Анализируя индивидуальные карты подготовки к ЕГЭ по физике можно выделить общие проблемы, присущие всем учащимся 11 класса:

* Недостаточность навыков математического счёта;
* Недостаточность навыков абстрактного представления физических процессов;
* Неумение вывода и представления взаимосвязи формул физических законов и процессов;
* Пробелы в знаниях разделов физики;

Успешной подготовке к ЕГЭ может помочь комплекс мер:

* Увеличение количества часов физики в старшей школе;
* Систематическое проведение подобных работ;
* Повышение компетентности в тестовых технологиях обучающихся и преподавателей;
* Индивидуальная работа с учащимися по исправлению недочётов и пробелов.