

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГИА ПО ФИЗИКЕ В ФОРМЕ ЕГЭ

Козлова Ольга Алымовна,
учитель физики МАОУ «СОШ №11»
Сизых Лариса Сергеевна,
учитель физики МАОУ «Городская гимназия №1»

Физика является не только важным учебным предметом общеобразовательной школы, но и весьма сложным, так как кроме понимания непосредственно физических процессов, школьники должны обладать хорошими математическими способностями. Представляем опыт подготовки к государственному экзамену по физике в МАОУ «Городская гимназия №1» и МАОУ «СОШ №11».

Многолетний опыт показывает, что практика специального предэкзаменационного натаскивания выпускников на сдачу ЕГЭ без системного изучения учебного предмета обречена на весьма ограниченный успех.

Основные этапы деятельности в процессе подготовки выпускников к ЕГЭ.

1. Диагностический
2. Организационный
3. Практический

Диагностический этап начинается с педконсилиума по прогнозированию результатов качества обученности по четвертям и сдачи ГИА, который проходит в сентябре. Прогнозируемый результат обговаривается совместно с каждым учеником индивидуально. Система работы школы, по объективной оценке, выстраивается на основе электронных протоколов по результатам ТПР, АПР и ВПР за прошлые учебные годы.

Прогнозирование – это оценка, предсказание, предвидение протекания процесса.

Задачи прогнозирования:

1. Анализ, оценка, определение узловых проблем
2. Оценка деятельности, предвидение новых проблем
3. Определение возможных действий

Организационный этап

Для успешной сдачи ГИА в МАОУ «СОШ №11» и «Городская гимназия №1» организованы:

- 1) элективные курсы для 10-11 классов «Физика. Подготовка к ЕГЭ», «Дополнительные главы к курсу физики», «Физика в задачах»;
- 2) спецкурс для учащихся 9 классов «Трудные вопросы физики»;
- 3) индивидуальные и групповые консультации по запросу учащихся.

Создание профильных классов (групп) является ещё одним фактором более успешной подготовки к ЕГЭ. В профильных группах предмет изучается на углубленном уровне 5 часов в неделю (в сравнении с 2 часами в группах, изучающих физику 2 часа в неделю на базовом уровне).

В профильный физико-математический («СОШ №11») и технический («Городская гимназия №1») 10 класс прием производится по личному заявлению учащегося с учетом среднего балла аттестата (не ниже 3,5) и оценки 4-5 по профильным предметам.

Практический этап

Для успешной подготовки учащихся к итоговой аттестации на основе электронных протоколов анализируем, какие виды заданий вызывают затруднения. В результате анализа выполнения заданий ЕГЭ по физике выявлено:

- 1) недостаточное понимание учащимися явлений и процессов, обнаруживаемых в ходе проведения демонстрационных и ученических лабораторных опытов;
- 2) неумение читать и строить графики по результатам исследований с учетом погрешностей;
- 3) затруднения на оценку соответствия выводов имеющимся экспериментальным данным, на объяснение результатов опытов и наблюдений на основе известных физических явлений, законов, теорий.

Для решения вышеназванных проблем в своей практике посвящаем достаточно времени решению экспериментальных задач, помимо стандартных лабораторных работ, предусмотренных программой.

Хорошая материальная база является необходимым условием для осуществления этой деятельности. На сегодняшний день и в гимназии, и в школе 11 было приобретено оборудование для сдачи ОГЭ. С его помощью проводим лабораторные и практические работы, выполняем многие базовые эксперименты. Главное условие – делать это в системе.

Ещё одно направление, на которое обращаем внимание при подготовке к ЕГЭ - это решение графических задач. Большой удельный вес в КИМах по физике имеют задания с использованием графиков. В стандартных учебниках и задачниках они встречаются достаточно редко. Поэтому необходимо для каждой формулы (а не только для механики и газовых законов) изучать её графическую трактовку. В заданиях такого типа требуется умение читать графики функций (находить значения по оси абсцисс или ординат, коэффициент пропорциональности для линейных функций и т.п.) или соотносить символическую запись закона (формулы) с соответствующим графиком. Положительный опыт совместной работы с учителями-предметниками способствуют высоким результатам на ЕГЭ. Так, совместно с учителями проводим следующие уроки:

Связь с другими предметами	Тема	Класс	Задания
Математика и информатика	Графические задачи и анимация	7,8,9	-по графику найти величину - построить график по известным величинам -определить уравнение зависимости величин
Математика	Элементы векторной алгебры	9,10	Найти проекции вектора на ось
География	Атмосферное давление	7,10	-на основании табличных данных построить график зависимости изменения атмосферного давления в течении месяца -по графику ответить на вопросы
Биология	Влияние температуры воздуха на скорость прорастания семян	8	-снять результаты эксперимента -по результатам эксперимента построить график
Литература	Физические явления в произведениях писателей	7,8,9,10	-рассчитать скорость, время, путь , которые проходят герои сказок. Построить график этих величин -доказать или опровергнуть правдивость приключений барона Мюнхаузена -нарисовать траекторию движения и рассчитать время, затраченное на путешествие вокруг света на современном транспорте.(по произведениям Ж.Верна)

Системная подготовка к экзамену за курс и основной, и старшей школы начинается с самого начала изучения физики, с первых уроков. При этом важно принимать во внимание не только содержание изучаемого материала, но и особенности обучения школьников специальным организационным и смысловым аспектам экзаменационной процедуры, сделать их привычными и понятными. Так тематические и административные проверочные работы мы составляем в соответствии с кодификатором ОГЭ и ЕГЭ. Федеральным институтом педагогических измерений для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования разработан УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОДИФИКАТОР распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по физике.

В проверочные работы включены задания разного уровня сложности и проверяющие разные умения: задания с кратким ответом, с множественным выбором ответа, задания на соответствие, графические задания, задания с текстом. Это уже начиная с 7 класса, знакомит

учащихся со структурой КИМов и процедурой проведения ГИА. Это позволяет предупредить возможные затруднения выпускников и даст возможность избежать досадных срывов в процессе экзамена.

Кроме этого, в МАОУ «СОШ № 11» и «Городская гимназия №1» проводятся пробные экзамены по предмету в конце каждой четверти, с целью проследить динамику подготовки к экзаменам.

В 11 классе вся программа выдается за первые 3 четверти. В 4 четверти корректируется календарно-тематическое планирование, делается акцент на повторении материала и решении заданий повышенного и высокого уровня сложности.

Для самостоятельной работы дома используем сайты:

- 1) <https://phys-ege.sdangia.ru/>;
- 2) <https://foxford.ru/>;
- 3) <https://fipi.ru/>;
- 4) <https://www.yaklass.ru/>

На консультациях решаем задания на бумажных носителях с обязательным решением всех вопросов в тетради. У каждого учащегося свой вариант. После проверки учащиеся выполняют работу над ошибками, вначале каждый сам или в мини группе, а при необходимости с помощью учителя.

Такая системная работа по подготовке учащихся к ГИА дает ощутимый результат. На протяжении нескольких лет средний балл по физике при сдаче ЕГЭ учащимися МАОУ «СОШ № 11» и «Городская гимназия №1» выше, чем средний балл по городу и по Иркутской области.

Средние баллы ЕГЭ по физике в динамике за 3 года

Учебный год	МАОУ «Городская гимназия №1»	МАОУ «СОШ № 11»	Город Усть-Илимск	Иркутская область
2018-2019	52	46	45	43
2019-2020	54	55	51	48
2020-2021	58	48	48	48

Средние баллы ЕГЭ по физике в динамике за 3 года

