

ПРОТОКОЛ № 2

ЗАСЕДАНИЯ РАЙОННОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

от «21» апреля 2021 г.

На заседании присутствовали:

№	ФИО	ОО	Должность
1	Чернышов Владислав Валерьевич	СОШ № 6	Учитель физики
2	Теслюк Ирина Дмитриевна	ООШ №13	Учитель математики и физики
3	Шварц Кристина Сергеевна	СОШ №9	учитель физики
4	Ян-Чин-Сан Ирина Борисовна	СОШ № 8	Учитель физики
5	Агарков Виталий Алексеевич	СОШ № 10	Учитель физики
6	Манагаров Александр Петрович	СОШ № 5	Учитель физики
7	Кобцева Аксана Валерьевна	СОШ № 1	Учитель физики
8	Ужахова Марина Алексеевна	СОШ № 2	Учитель физики
9	Теслюк Сергей Петрович	СОШ № 3	Учитель физики
10	Литвинова Ирина Алексеевна	СОШ № 4	Учитель физики
11	Сопина Евгения Александровна	СОШ № 11 СОШ № 12	Учитель физики
12	Очередько Вера Николаевна	Гимназия № 1	Учитель физики
13	Гусаим Любовь Васильевна	СОШ № 7	Учитель физики и математики

Тема: «Заседание №4.

«Повышение уровня естественнонаучной грамотности обучающихся за счет достижения планируемых ФГОС ОО предметных, метапредметных и личностных результатов образования в урочной и внеурочной деятельности».

Повестка дня:

1. Решение расчётных задач повышенного уровня сложности по электродинамике и квантовой физике. (Литвинова И.А. МКОУ СОШ №4)
2. Работа с текстом физического содержания при выполнении ВПР и ОГЭ (из опыта работы). (Кобцева А.В. МКОУ СОШ № 1им.Г.С. Фатеева.)
3. «Законы электродинамики. Значение и место темы в КИМ ГИА по физике»(из опыта работы).(Шварц К. С. МКОУ СОШ №9)
4. Мастер-класс «Значение и место темы в ГИА «Первый закон термодинамики, применение его к изопрцессам». (Ян Чин Сан И.Б. МКОУ СОШ № 8)

Ход заседания:

По первому вопросу повестки дня выступила учитель физики Литвинова Ирина Алексеевна СОШ № 4. Она обратила внимание на то, что рассматривая процесс решения задачи как деятельность учащихся, мы должны расчлениить все операции, его составляющие, на три группы: ориентировочные, исполнительные, контрольно-корректировочные. Следует заметить, что в процессе решения любой задачи легко выделить все три указанные части. При этом ведущей, главной частью, несомненно, является ориентировочная часть, которая намечает план, способ решения задачи. Ориентировочная основа умственного действия – это совокупность таких указаний и ориентиров, пользуясь которыми можно безошибочно выполнить данное действие. Рассмотрим, из каких действий складывается каждый этап деятельности учащихся по решению физических задач. Ориентировочная основа действия:

1. Чтение текста задачи.
2. Анализ условия задачи.
3. Анализ решения и составление плана решения задачи.

Исполнительная часть решения задачи:

1. Решение или осуществление намеченного плана решения.
2. Вычисление значений неизвестных величин.

Контрольно-корректировочная часть:

1. Анализ полученного ответа.

Если учащиеся недостаточно овладели этим действием, то задачи ими решаются формально, без проникновения в их сущность, и эффективность такой учебной работы по решению задач естественно мала.

Вариант ЕГЭ по физике состоит из двух частей и включает в себя 32 задания. Вторая часть работы посвящена решению задач: семи расчётных и одной качественной задачи.

По второму вопросу выступила учитель физики Кобцева Аксана Валерьевна (МКОУ СОШ № 1 им.Г.С. Фатеева) Она рассказала о формировании системы оценки качества образования является одним из ключевых приоритетов развития образования в Российской Федерации. Все более широкое признание получает тот факт, что измерение учебных достижений учащихся необходимо не только для целей мониторинга, но и для повышения качества образования.

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки учащихся 11 класса, изучавших школьный курс физики на базовом уровне. Цель анализа – получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по физике, выявить недостатки, построить траекторию их исправления и подготовить методические рекомендации для учителей, администрации ОУ, а также для учеников и их родителей.

Рекомендации:

При подготовке к ВПР следует учесть, что учащиеся имеют недостаточные умения работы с текстом физического содержания: не умеют выделять информацию, представленную в явном виде, сопоставлять информацию из разных частей текста, таблиц или графиков, не умеют формулировать выводы на основе текста, интерпретировать текстовую информацию.

в) Следует больше внимания уделять работе с тестами, в том числе содержащими одновременно несколько видов тестирования по предмету, развивая умение учащихся рационально использовать время при работе с тестовыми заданиями и с большим объёмом заданий.

г) Необходимо вырабатывать умения осмысленного чтения задания и написания учащимися верного требуемого ответа, работе с текстом физического содержания, связанной с выделением информации, представленной в явном виде, сопоставлением информации из разных частей текста, таблиц или графиков, интерпретацией информации, применением информации из текста и имеющихся знаний

По третьему вопросу повестки дня выступила учитель физики Шварц Кристина Сергеевна(МКОУ СОШ №9).Она пояснила, что электродинамика — раздел физики, изучающий электромагнитное поле в наиболее общем случае (то есть, рассматриваются переменные поля, зависящие от времени) и его взаимодействие с телами, имеющими электрический заряд

(электромагнитное взаимодействие). Предмет электродинамики включает связь электрических и магнитных явлений, электромагнитное излучение (в разных условиях, как свободное, так и в разнообразных случаях взаимодействия с веществом), электрический ток (вообще говоря, переменный) и его взаимодействие с электромагнитным полем (электрический ток может быть рассмотрен при этом как совокупность движущихся заряженных частиц). Любое электрическое и магнитное взаимодействие между заряженными телами рассматривается в современной физике как осуществляющееся посредством электромагнитного поля, и, следовательно, также является предметом электродинамики. В разделе «Электродинамика» затруднения зафиксированы для заданий на соответствие, в которых необходимо распознать графики, отображающие изменения физических величин, характеризующих свободные электромагнитные колебания в контуре.

В этом задании 57% участников верно определили, что график (Б) отображает зависимость силы тока в катушке от времени. Но лишь 26% смогли верно распознать график для энергии электрического поля конденсатора, т.е. не только определить, что график с периодом, в 2 раза меньшим периода колебаний в контуре, соответствует изменению энергии, но и по начальным условиям (максимальное значение в начальный момент времени) соотнести с максимальным зарядом конденсатора в момент $t = 0$, а следовательно, и с энергией электрического поля конденсатора. В других заданиях этой группы также основную трудность вызывают графики для энергии (либо электрического поля конденсатора, либо для магнитного поля катушки с током).

По четвёртому вопросу выступила учитель физики Ян-Чин-Сан Ирина Борисовна (МКОУ СОШ №8). Она отметила, что изучение первого закона термодинамики имеет большое значение и занимает одно из первых мест в ГИА, она продолжает представления старшеклассников о фундаментальном естественнонаучном принципе – принципе сохранения энергии. Сложностью является то, что основная работа осуществляется во внеурочное время: повторяется весь материал, разбираются задания по каждой теме разного уровня сложности, и только затем КИМы.

Рекомендации: для обеспечения повышения качества подготовки учащихся к ЕГЭ необходимо осуществлять выбор содержания и способов обучения; повышение сложности учебного материала; поддержка индивидуального развития ребенка; сотрудничество учителя, ученика, родителей.

Применяя такой механизм подготовки учащихся к ЕГЭ по каждой теме в тандеме «урок + консультация» с упором в большинстве своём на самостоятельную работу выпускников, я считаю можно добиться успешной сдачи экзамена по физике.

Конечно, можно говорить о том, что дети будут перегружены домашним заданием, так как помимо основной темы, за изучением которой будет также осуществляться контроль, ещё добавляется объёмное задание по повторению.

С этим можно согласиться. Но сдавать экзамен, от результата которого будет зависеть дальнейшая жизнь выпускника, всё равно придётся. Поэтому нужно будет приложить максимум усилий в ущерб, быть может, свободному времени и получать необходимые знания не у репетитора, а на уроках и консультациях и совершенно бесплатно.

Механизм такой подготовки, быть может, в первое время будет сложен и для учителей. Во-первых, необходимо подобрать дидактический материал по подготовке к ЕГЭ, желательно в нескольких вариантах, для устранения списывания. Во-вторых, приспособиться к «выкраиванию» из, так необходимых, 45 минут на рассмотрение текущего материала, 5-7 минут на повторение. Но при желании и творческом подходе это всё можно сделать.

Постановили:

1. Применять при подготовке к ЕГЭ следующую структуру консультаций по физике :

- Обзор темы или раздела в целом;
- Детальное изучение некоторых особенностей и тонкостей темы;
- Самостоятельная работа с дополнительными источниками информации;
- Отработка материала в режиме проверочных работ, промежуточного тестирования, проговаривания основных моментов темы;

2. Тесно работать с учителями математики для отработки математических навыков, необходимых для решения физических задач.

3. Развивать навыки самостоятельной работы;

4. Развивать умение справляться с любой задачей по физике и понимание предмета приходят через формирование особого физического мышления.

5. Отработать с учащимися умения работы с текстом физического содержания: научить выделять информацию, представленную в явном виде, сопоставлять информацию из разных частей текста, таблиц или графиков, формулировать выводы на основе текста, интерпретировать текстовую информацию.

6. Больше внимания уделять работе с тестами, в том числе содержащими одновременно несколько видов тестирования по предмету, развивая умение учащихся рационально использовать время при работе с тестовыми заданиями и с большим объёмом заданий.

Руководитель РМО учителей физики