**Попова Т.В. «Озеро-Куреевская ООШ»**

**ПРОБЛЕМЫ СДАЧИ ГИА ПО ФИЗИКЕ В ФОРМЕ ОГЭ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

По объективным данным официальных сайтов за последние годы выбор сдачи ОГЭ и ЕГЭ по физике значительно вырос.

Причинами низких результатов сдачи ГИА могут быть как – неуверенность и заниженная самооценка ученика, так и банальное нежелание учиться, но чаще всего это слабая развитость физических понятий и определений, незнание формул и законов, низкий уровень вычислительных навыков и навыков решения физических задач.

Конечно, многие учителя скажут, откуда взяться навыкам при базовом уровне подготовки, когда время отводится на приобретение новых знаний, и на формирование умений и совсем не остаётся времени на отработку навыков, подразумевая, что ученик должен это делать самостоятельно, во внеурочное время. Вот тут и проявляется другая проблема - несформированность мышления, которое, в свою очередь, не позволяет найти нужные способы выполнения учебных задач. Кроме того, наличие множества Интернет-ресурсов с ГДЗ (готовыми домашними заданиями), позволяющими сократить время выполнения домашних и практических работ, оказывают настоящую «медвежью услугу» - позволяя отработать навыки переписывания текста, и совсем не формируя навыков самостоятельного решения типовых задач и проблемных ситуаций. Отсюда и не знание не только формул, но и физических величин с их размерностью.

И если данную проблему ещё можно преодолеть, учитывая, что экзамен по физике – это экзамен по выбору, а, следовательно, в большинстве случаев, его сдают мотивированные на учёбу учащиеся, то проблему психологического барьера преодолеть очень сложно. Интернет пестрит множеством рекомендаций и советов по психологической подготовке к ГИА:

- задолго до экзамена следует отработать все вопросы, касающиеся процедуры проведения экзамена,

- что сдавать, как проходит экзамен, сколько времени на него отводится, как правильно заполнить все документы, каковы критерии оценки. Дети должны хорошо ориентироваться в задании, иметь возможность все уточнить, переспросить, задать вопрос, не волнуясь о том, как на это отреагирует учитель.

- не следует фиксировать внимание на непреодолимой трудности ОГЭ и ЕГЭ, ответственности перед школой и родителями - это может создать негативную установку и повлечет дополнительные сложности на экзамене.

- полезно "проиграть" ситуацию экзамена для тренировки выбора последовательности действий, ориентации во времени, определения способа записи, необходимости черновика и т. д. Важно, чтобы школьники сами анализировали результат - что удалось, что не удалось, на что следует обратить внимание.

- нужно заранее выработать план действий, возможные варианты выхода из трудной ситуации .

Но, на мой взгляд, преодоление данного барьера необходимо начинать ещё с 7 – го класса, разрабатывая и используя контрольные работы в формате КИМов с кодификатором и спецификацией:

- во-первых, учащиеся привыкнут к внешнему виду и структуре заданий, а значит, не будут испытывать страх, при получении КИМа;

- во-вторых, зная, как распределены задания и их весомость, учащиеся смогут более рационально распределить время на их решение;

- в-третьих, работая со знакомой формой документа, будут знать, где расположены справочные материалы, и как ими воспользоваться;

Разрабатывая контрольный материал, я составляю спецификацию, и формирую кодификатор, что позволяет более рационально и грамотно подобрать задания, и выявить уровень освоения материала учащимися. А затраченное на разработку время уже сегодня даёт положительные результаты - учащиеся спокойно воспринимают предложенные им задания, используя информацию из кодификатора.

**Спецификация**

Контрольная работа № 1 по теме «Основы кинематики» предназначена для учащихся 9 класса.

Цель работы: выявление индивидуальных особенностей учащихся и достигнутых ими успехов в усвоении материала по теме «Основы кинематики».

Выполнив данную контрольную работу, учащиеся должны показать:

Знания

скалярных и векторных величин

различных видов движения: равномерного и равноускоренного

физической сути относительности движения

основных формул, позволяющих описывать равноускоренное движение

физической сути основных кинематических величин: скорости, ускорения, перемещения и их единиц измерения

отличать скалярные величины от векторных.

определять из условия конкретной задачи вид движения тела.

применять знания об относительности движения в решении конкретной задачи.

применять основные кинематические формулы при решении задач в знакомой и измененной формулировках.

умение находить направление вектора ускорения и вектора перемещения в каждом конкретном случае.

умение решать задачи с помощью графиков и рисунков.

применять знания в нестандартных ситуациях

быть способным ориентироваться в информационном поле изученной темы

обосновывать свою позицию при объяснении ответа на поставленный вопрос

Характеристика заданий

Контрольная работа состоит из 10 заданий. Время выполнения 45 минут.

Задания № 1 – 8 нацелены на воспроизведение понятий, поиск соответствий или решение простой типовой задачи, где требуется применить сформированные умения и усвоенные знания, прежде всего опорной системы, что необходимо всем.

Задания данного типа позволяют отследить умения применять содержательный смысл физических понятий, величин, законов для анализа физических явлений и процессов, анализировать физические процессы на качественном уровне.

Задания № 9-10 – нацелены на письменное решение задач и показывают умения учащихся применять законы физики для анализа процессов на расчетном уровне.

В процессе выполнения контрольной работы учащимся рекомендовано представлять развернутый ответ, в виде традиционного оформления решения физической задачи: краткую запись, перевод единиц измерения физических величин, решение задачи в основном виде, и математические расчеты. Это позволяет проводить глубокий анализ результатов работы, и указывать учащимся на допускаемые ими ошибки по проверяемой теме учебного материала.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов – 22.

Оценивание Заданий 1-2:

2 балла

- Задание выполнено правильно, установлены все соответствия.

1 балл

- Установлено 2 соответствия из 3-х.

0 баллов

- Установлено 1 соответствия из 3-х, или задание выполнено не верно.

Оценивание Заданий 3, 5:

1 балл

- Выбран правильный ответ.

0 баллов

- Выбран неправильный ответ.

Оценивание Заданий 4, 6-8:

2 балла

- Выбран верный ответ, записана формула, приложено решение.

1 балл

- Выбран верный ответ, но не записана формула и/или не приложено решение.

- Выбран верный ответ, записана формула, но не приложено решение.

0 баллов

- Выбран неверный ответ.

Оценивание Заданий 9-10:

4 балла

- Задача оформлена в соответствии с требованиями. В решении записана формула, все расчёты. Записан верный ответ, указаны единицы измерения.

3 балла

- Задача оформлена с нарушением требований. В решении записана формула, все расчёты, указаны единицы измерения. Верный ответ.

- Задача оформлена в соответствии с требованиями. В решении отсутствует формула, не все расчёты, указаны единицы измерения. Верный ответ.

- Задача оформлена в соответствии с требованиями. В решении записана формула, нет расчётов, не указаны единицы измерения. Верный ответ.

2 балла

- Верный ответ, записана формула и/ или приложены расчёты, но отсутствует оформление.

1 балл

- Записан только ответ.

0 баллов

- В решении выбрана не правильная формула. Дан неверный ответ.

Перевод баллов в академическую оценку:

«2» - от 0 до 10 баллов;

«3» - от 11 до 15 баллов;

«4» - от 16 до 20 баллов;

«5» - 21 - 22 балла.

**Кодификатор**

Физические

величины

V – скорость

S – путь

t – время

Формулы

S=Vt

V=

t=

**Контрольная работа № 1**

**по теме «Основы кинематики»**

1.Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ ФОРМУЛА

А) Ускорение 1) ;

Б) Скорость при равномерном 2) ;

прямолинейном движении 3) t;

В) Проекция перемещения при 4) ;

равноускоренном прямолинейном 5) .

движении.

2. Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЕДИНИЦЫ

ИЗМЕРЕНИЯ В СИ

А) скорость 1) мин

Б) ускорение 2) км/ч

В) время 3) м/с

4) с

5) м/с².

А

Б

В

3. Исследуется перемещение слона и мухи. Модель материальной точки может использоваться для описания движения

1) только слона;

2) только мухи;

3) и слона и мухи в разных исследованиях;

4) ни слона, ни мухи, поскольку это живые существа.

4. Вертолет МИ-8 достигает 250 км/ч. Какое время он затратит на перелет между двумя населенными пунктами, расположенными на расстоянии 100 км?

1) 0,25 с; 2) 0,4 с; 3) 2,5 с; 4) 1140 с.

5. На рисунках представлены графики зависимости координаты от времени для четырех тел, движущихся вдоль оси ОХ. Какое из тел движется с наибольшей по модулю скоростью?

1) х 2) х 3) х 4) х

6. Велосипедист съезжает с горки, двигаясь прямолинейно и равноускоренно. За время спуска скорость велосипедиста увеличилась на 10 м/с. Ускорение велосипедиста 0,5 м/с². Сколько времени длился спуск?

1) 0,05 с; 2) 2 с; 3) 5 с; 4) 20 с.

7. Лыжник съехал с горки за 6 с, двигаясь с постоянным ускорением 0,5 м/с². Определите длину горки, если известно, что в начале спуска скорость лыжника была равна 18 км/ч.

1) 39 м; 2) 108 м; 3) 117 м; 4) 300 м.

8. Моторная лодка движется по течению реки со скоростью 5 м/с относительно берега, а в стоячей воде – со скоростью 3 м/с. Чему равна скорость течения реки?

1) 1 м/с; 2) 1,5 м/с; 3) 2 м/с; 4) 3,5 м/с.

9. На пути 60 м скорость тела уменьшилась в 3 раза за 20 с. Определите скорость тела в конце пути, считая ускорение постоянным.

10. Из населенных пунктов А и В, расположенных вдоль шоссе на расстоянии 3 км друг от друга, в одном направлении одновременно начали движение велосипедист и пешеход. Велосипедист движется из пункта А со скоростью 15 км/ч, а пешеход со скоростью 5 км/ч. Определите, на каком расстоянии от пункта А велосипедист догонит пешехода.