

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п.Расково
муниципального образования «Город Саратов»

Рассмотрено
на заседании ШМО ЕМЦ
МАОУ «СОШ п. Расково»

Протокол № 4
от 25.01.2023 г.

 Петракова Е.Н.

Согласовано

ЗД ПО УВР

МАОУ

«СОШ п. Расково»

 -

Дементьева О.Е

Утверждаю

Директор МАОУ

«СОШ п. Расково»

Приказ №15/1

от 26.01.2023

 Алехина О.Н.



**Демонстрационный вариант
экзаменационной работы
по физике
8 класс**

за 2022-2023 учебный год

учителя Петраковой Елены Николаевны.

Пояснительная записка

1. Назначение контрольных измерительных материалов.

Назначение экзаменационной работы – промежуточная аттестация по физике. Контрольные измерительные материалы охватывают весь программный материал по физике для общеобразовательных школ за курс 8 класса и позволяют оценить уровень подготовки по физике учеников 8 классов.

Положительные результаты переводного экзамена по физике являются основанием для перевода ученика в 9 класс.

2. Документы, определяющие содержание КИМ переводного экзамена по физике в 8 классе.

Содержание экзаменационной работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Объем учебной нагрузки составил – 68 часов. Программа выполнена полностью.

Обучение в 8 классе проводилось по программе для общеобразовательных учреждений:

Учебник: Физика.8 класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений, автор А.В. Перышкин . – М.: Дрофа, 2014. – 191 с.: ил.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ экзамена

Каждый вариант экзаменационной работы включает контролируемые элементы содержания из всех разделов школьного курса физики за 8 класс: «Тепловые явления», «Изменение агрегатных состояний вещества», «Электрические явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления». Наиболее важные содержательные элементы контролируются в одном и том же варианте заданиями различных уровней сложности.

Приоритетом при конструировании КИМ является необходимость проверки предусмотренных стандартом видов деятельности, усвоение понятийного аппарата курса физики 8 класса, овладение методологическими знаниями и экспериментальными умениями, использование при выполнении учебных задач текстов физического содержания, применение знаний при решении расчетных задач и объяснении физических явлений и процессов в ситуациях практико-ориентированного характера.

Наиболее важным видом деятельности является решение задач. Порядка 70% максимального балла отводится на решение задач. Каждый вариант включает в себя задачи по всем разделам разного уровня сложности, позволяющие проверить умение применять физические законы и формулы, как в типовых учебных ситуациях, так и в нетрадиционных ситуациях, требующих перевода единиц в систему интернациональную, вывод формулы.

В экзаменационной работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного. Задания базового уровня: № 1, 2, 3, 4, 5 – качественные задачи, оцениваемые 1 баллом. Это простые задания, проверяющие усвоение учащимися наиболее важных физических понятий, явлений и законов, а также умение работать с информацией физического содержания. К заданиям базового уровня можно отнести расчетные задачи № 6, 7, 8 оцениваемые 2 баллами. Выполнение заданий базового уровня сложности позволяет оценить уровень усвоения наиболее значимых содержательных элементов стандарта по физике для 8 класса и овладение наиболее важными видами деятельности. Задания № 9, 10 - повышенного уровня оцениваются 3 баллами. С помощью этих заданий проверяются умения использовать понятия и законы физики для решения задач, по какой – либо из тем курса физики 8 класса. Включение заданий повышенного уровня сложности позволяет осуществить дифференциацию учащихся.

4. Характеристика структуры и содержания КИМ

Каждый вариант экзаменационной работы включает 15 заданий с выбором одного верного ответа из 4 предложенных. Количество вариантов контрольных измерительных материалов – 2. Каждый вариант состоит из пяти качественных и пяти расчетных задач. Максимальный балл за

правильно выполненную работу – 17.

5. Распределение заданий КИМ переводного экзамена по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности

В экзаменационной работе проверяются знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих разделов курса физики 8 класса:

1. Тепловые явления
2. Изменение агрегатных состояний вещества
3. Электрические явления
4. Электромагнитные явления
5. Световые явления

Общее количество заданий в экзаменационной работе по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данной темы в курсе физики 8 класса.

Экзаменационная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики.
 - 1.1. Знание и понимание смысла понятий.
 - 1.2. Знание и понимание смысла физических величин.
 - 1.3. Знание и понимание смысла физических законов.
 - 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления.
2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями.
 3. Решение задач различного типа и уровня сложности.
 4. Понимание текстов физического содержания.
 5. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового и повышенного.

В таблице представлено распределение заданий по уровням сложности

| Уровень сложности | Количество заданий | Максимальный первичный балл |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|
| Базовый | 8 | 11 |
| Повышенный | 2 | 6 |
| Итого | 10 | 17 |

7. Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Для обеспечения объективной проверки разработаны единые критерии оценивания ответа на конкретное задание для всех экспертов.

Отметка «5» ставится при выполнении 90% заданий теста, отметка «4» - 70%, отметка «3» - не менее 50% выполненных заданий теста.

Задания с выбором ответа считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общее количество баллов.

Тестовая работа оценивается по десятибалльной системе. Критерии оценки контрольной работы из 10 тестовых заданий:

| № п/п | Процент выполнения работы | Количество набранных баллов | Итоговый балл по 10 балльной шкале | Итоговая оценка по 5 балльной системе |
|-------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|-------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|

| | | | | |
|---|----------|-------|----|-----|
| 1 | 100% | 17 | 10 | «5» |
| 2 | 94% | 16 | 9 | |
| 3 | 88% | 15 | 8 | «4» |
| 4 | 82% | 14 | 7 | |
| 5 | 71 - 76% | 12-13 | 6 | |
| 6 | 59 - 65% | 10-11 | 5 | «3» |
| 7 | 47 - 53% | 8-9 | 4 | |
| 8 | 41% | 7 | 3 | «2» |

8 Время выполнения работы 45 минут.

9 Дополнительные материалы и оборудование – калькулятор.

Критерии оценки:

Часть 1 - каждое задание 1 балл

Часть 2 – задания 1,2,3, 4 – по 2балла за каждую задачу, 5задание - 2 балла;

6 задание - 3 балла

Перевод тестовых баллов в отметки:

«3» - 9 баллов

«4» - от 15 баллов (необходимо решить не менее 2 задач) «5» - от 18 баллов

| № задания | Элементы содержания, проверяемые в КР | Код | Уровень | Баллы |
|-----------|---|-------------|---------|-------|
| 1 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии | 1.4 | Б | 1 |
| 2 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | 1.5 | Б | 1 |
| 3 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость | 1.6 | Б | 1 |
| 4 | Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация | 1.8 1.10 | Б | 1 |
| 5 | Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов | 2.2 | Б | 1 |

| | | | | |
|----------------|---|--------------------------|---|-------------------|
| 6 | Физические величины, характеризующие постоянный ток | 2.5 2.6 | Б | 1 |
| 7-8 | Взаимодействие магнитов | 2.11 | Б | 1 |
| 9 | Действие магнитного поля на проводник с током | 2.12 | Б | 1 |
| 10-11 | Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало | 2.13 2.14 | Б | 1 |
| 12-13 | Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. | 2.15 2.16 | Б | 1 |
| часть 2 | | | | |
| 1-4 | Решение задач на определение количества теплоты, энергии потребляемой лампочкой, вычисление характеристик электрического тока | код ПТ 1.4 2.3-2.4 | Б | 2 балла за задачу |
| 5 | Устанавливают соответствие между физическими величинами и приборами, с помощью которых их измеряют. | Код ПТ 4.2, 4.3 | Б | 2 |
| 6 | Устанавливают соответствие между техническими устройствами и принципом их работы | 4.1 | П | 3 |

**Кодификатор
элементов содержания для проведения промежуточной аттестации учащихся 8
класса по физике.**

| | | |
|----------|------------|--|
| 1 | <i>КЭС</i> | <i>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</i> |
| | 2.1 | Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела |
| | 2.2 | Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия |
| | 2.3 | Тепловое равновесие |
| | 2.4 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии |
| | 2.5 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение |
| | 2.6 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость |
| | 2.7 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах |

| | | |
|----------|---|--|
| 2 | 2.8 | Испарение и конденсация. Кипение жидкости |
| | 2.9 | Влажность воздуха |
| | 2.10 | Плавление и кристаллизация |
| | 2.11 | Преобразование энергии в тепловых машинах |
| | <i>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</i> | |
| | 3.1 | Электризация тел |
| | 3.2 | Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов |
| | 3.3 | Закон сохранения электрического заряда |
| | 3.4 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды |
| | 3.5 | Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение |
| | 3.6 | Электрическое сопротивление |
| | 3.7 | Закон Ома для участка электрической цепи |
| | 3.8 | Работа и мощность электрического тока |
| | 3.9 | Закон Джоуля-Ленца |
| | 3.10 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока |
| | 3.11 | Взаимодействие магнитов |
| | 3.12 | Действие магнитного поля на проводник с током |
| 3.13 | Закон прямолинейного распространения света | |
| 3.14 | Закон отражения света. Плоское зеркало | |
| 3.15 | Преломление света | |
| 3.16 | Линза. Фокусное расстояние линзы | |
| 3.17 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы | |

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по физике в 8 классе.

| <i>№</i> | <i>Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы по физике в 8 классе.</i> | <i>КОД</i> |
|----------|---|------------|
| | <i>Тепловые явления</i> | |
| <i>1</i> | Демонстрируют основы знаний о методах научного познания | <i>1.3</i> |
| <i>2</i> | Рассчитывают удельную теплоту плавления вещества (парообразования) | <i>1.4</i> |
| <i>3</i> | Объясняют зависимость скорости испарения от ветра. | <i>1.5</i> |
| <i>4</i> | Объясняют тепловое действие тока | <i>1.6</i> |
| | <i>Электромагнитные явления</i> | |
| <i>5</i> | Демонстрируют знания о том, что значит тело заряжено отрицательно или положительно | <i>2.1</i> |

| | | |
|----|--|-----|
| 6 | Демонстрируют знания о взаимодействии электрических зарядов | 2.2 |
| 7 | Рассчитывают напряжение по данным показаниям приборов на схеме | 2.3 |
| 8 | Рассчитывают общее сопротивление участка цепи | 2.4 |
| 9 | Демонстрируют знания о направлении магнитных линий | 2.5 |
| 10 | Рассчитывают силу тока в цепи | 2.6 |
| | <i>Элементы оптики</i> | |
| 11 | Определяют правильный ход луча при отражении | 3.1 |
| 1 | Демонстрируют знания об изображениях, полученных с помощью собирающих линз | 3.2 |
| 13 | Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия. | 4.1 |
| 14 | Устанавливают соответствие между приборами и физическими величинами, которыми они измеряются | 4.2 |

Часть 1

- 1. Внутренняя энергия свинцового тела не изменится, если:**
а) сильно ударить по нему молотком; б) поднять его над землей;
в) бросить его горизонтально; г) изменить нельзя.
- 2. Какой вид теплопередачи наблюдается при нагреве воды в чайнике**
а) теплопроводность; б) конвекция в) излучение г) всеми тремя способами одинаково.
- 3. Какая физическая величина обозначается буквой c и имеет единицу измерения Дж/кг $^{\circ}\text{C}$?**
а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;
в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.
- 4. В процессе кипения температура жидкости...**
а) увеличивается; б) не изменяется; в) уменьшается;
- 5. Если тела взаимно притягиваются, то это значит, что они заряжены ...**
а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно; г) положительно
- 6. Сопротивление вычисляется по формуле:**
а) $R=I/U$; б) $R = U/I$; в) $R = U \cdot I$; г) правильной формулы нет.
- 7. Из какого полюса магнита выходят линии магнитного поля?**
а) из северного; б) из южного; в) из обоих полюсов; г) не выходят.
- 8. Если электрический заряд движется, то вокруг него существует:**
а) только магнитное поле; б) только электрическое поле; в) и электрическое и магнитное поле;
- 9. В каком месте Земли оба конца магнитной стрелки показывают на север?**
а). На северном полюсе. б). На экваторе. в). На южном полюсе.
- 10. Угол между падающим и отраженным лучами равен 40 градусов. Чему равен угол отражения?**
а) 20 градусов; б) 30 градусов; в) 60 градусов; г) 0 градусов.
- 11. Какое изображение получается на сетчатке глаза человека?**
а) увеличенное, действительное, перевернутое; б) уменьшенное, действительное, перевернутое; в) увеличенное, мнимое, прямое; г) уменьшенное, мнимое, прямое.
- 12. Перед вертикально поставленным зеркалом стоит девочка. Как изменится расстояние между девочкой и ее изображением, если она отойдет от зеркала на 2 м?**
а). Не изменится. б). Увеличится на 4 м. в) Увеличится на 2 м.
- 13. Луч падает на зеркало перпендикулярно. На какой угол отклонится отраженный луч от падающего, если зеркало повернуть на угол в 30 градусов?** а). 15 градусов. б). 30 градусов. в). 60 градусов.

