Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная кола с. Герасимовка

муниципального района Алексеевский Самарской области

**Анализ результатов Всероссийской проверочной работы по физике в 9 классе**

**Дата проведения: 06.10.2020**

**Учитель: Некрылова Е.Е.**

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «Физика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 9 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

1. **Структура проверочной работы**

Варианты проверочной работы состояли из 11 заданий, которые различались по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 3-7 и 9 требовали краткого ответа. Задания 2, 8, 10, 11 предполагали развернутую запись решения и ответа.

1. **Общие результаты выполнения ВПР по физике**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень усвоения учебного материала | | | | Средний балл | Соответствие | | | Успеваемость | Качество знаний |
| низкий уровень | базовый уровень | повышенный уровень | высокий уровень | соответствует годовым | выше годовых | ниже годовых |
| 0,0% | 20,0% | 60,0% | 20,0% | 4,0 | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 80,0% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория | | кол-во | % |
| Всего учащихся, выполнявших работу | | 5 | - |
| Количество учащихся, получ. "4" и "5" | | 4 | 80 |
| Оценки за работу | "5" | 1 | 20 |
|  | "4" | 3 | 60 |
|  | "3" | 1 | 20 |
|  | "2" | 0 | 0 |

## **Индивидуальные достижения планируемых результатов учащимися 9 класса**

|  |
| --- |
|  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | № | ФИ ученика | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Выполнено | Не выполнено | % выполнения | Итоговая оценка | Уровень | |  | Макс. балл | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | | 1 | 90001 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 | 2 | 3 |  | 11 | 7 | 61 | 5 | высокий | | 2 | 90002 | 1 | 2 | 1 | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 2 |  | 9 | 9 | 50 | 4 | повышенный | | 3 | 90003 | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  | 1 | 2 |  |  | 6 | 12 | 33 | 3 | базовый | | 4 | 90004 | 1 | 2 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  | 3 |  | 9 | 9 | 50 | 4 | повышенный | | 5 | 90005 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  | 8 | 10 | 44 | 4 | повышенный | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КЭС** | Элементы содержания | Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Выполнение заданий | | | | | Средний % выполнения по классу |
| 90001 | 90002 | 90003 | 90004 | 90005 |
|  | - | Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2.2 2.3 2.5 | Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие молекул (распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие) Тепловое равновесие (распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие) Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение (распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие) | 2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения; | 50 | 100 | 0 | 100 | 100 | 70 |
| 3.7 3.8 | Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников равного сопротивления. Смешанные соединения проводников (решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота пла) Работа и мощность электрического тока (решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления) | Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты. | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 80 |
| 2.10 | Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления (решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельн) | Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2.6 | Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость | Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 40 |
| - | - | 6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения; | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 80 |
| 1.12 | Деформация тела. Упругие и неупругие деформации. Закон упругой деформации (закон Гука)  (использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы) | Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.10 3.11 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит (распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с ток) Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов (распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с ток) | Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током | 50 | 0 | 50 | 0 | 50 | 30 |
| 1.1 | Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: υ=S/t (решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа) | Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты. | 100 | 50 | 100 | 0 | 0 | 50 |
| 2.10 2.6 2.8 | Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления (решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах0) Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость (решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах0) Испарение и конденсация. Изменение внутренней энергии в процессе испарения и конденсации. Кипение жидкости. Удельная теплота парообразования (решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах0) | Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины | 100 | 67 | 0 | 100 | 0 | 53,33 |
| 1.18 | Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения | Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средний % выполнения | | | 61,0 | 50,0 | 33,0 | 50,0 | 44,0 |  |
| Отметка | | | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 |  |

Выводы:

1. Не освоены следующие ЭС (по классу в целом)

- Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.

- Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит. Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов

- Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

- Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения

2. Не освоены следующие ЭС (по отдельным учащимся)

|  |  |
| --- | --- |
| Абаева Д. | - Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.  - Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.  - Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения |
| Зотова Е. | - Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.  - Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит. Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов  - Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.  - Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения |
| Зотова О. | - Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие молекул  - Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников равного сопротивления. Смешанные соединения проводников  - Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления - Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.  - Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.  - Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения |
| Моргунова А. | - Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.  - Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит. Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов  - Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.  - Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения  - Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: υ=S/t |
| Талалаева С. | - Плавление и кристаллизация. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления  - Деформация тела. Упругие и неупругие деформации.  - Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого проводника с током. Линии магнитной индукции. Электромагнит. Магнитное поле постоянного магнита. Взаимодействие постоянных магнитов  - Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.  - Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Формула для закона сохранения механической энергии в отсутствие сил трения. Превращение механической энергии при наличии силы трения  - Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: υ=S/t |

3. Не освоены следующие УУД (по классу в целом)

Метапредметные:

- Интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

- Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования;

- Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

Предметные

- Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты

- Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

Планируемая работа:

1. Внести изменение в рабочую программу по физике в 9 классе в раздел Содержание учебного предмета, курса в части включения неосвоенных КЭС
2. Внести изменения в рабочую программу по физике в 9 классе в раздел Планируемые результаты освоения в части включения несформированных УУД
3. Разработать Индивидуальные образовательные маршруты для каждого учащегося.

Учитель физики Некрылова Е.Е.