**Аналитическая справка по результатам ВПР по физике**

**2022- 2023 учебный год**

**7 класс дата проведения 13.04.2023 Учитель Гензе Т.В.**

**Назначение Всероссийской проверочной работы**

**1. Характеристика оценочного инструментария**

ВПР по физике составлена в соответствии с требованиями ФГОС, программой. Проверяются не только предметные, но и метапредметные результаты. Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3-6, 8 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 7, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

Проверяемые элементы содержания:

• Физические явления и методы их изучения

• Взаимодействие тел

• Давление твердых тел, жидкостей и газов. Плавание тел.

• Работа, мощность, энергия

Всего заданий - 11

Максимальный балл - 18

**2. Содержательный анализ результатов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество | Средний балл |
| 7 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 100 | 0 | 3,4 |
| 0% | 0% | 100% | 0% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количество учащихся | Доля (%) |
| понизили оценку | 1 | 50 |
| подтвердили оценку | 1 | 50 |
| повысили оценку | 0 | 0 |
| всего | 4 | 50 |

На выполнение проверочной работы по физике было отведено 45 минут.

В классе 4 человека. Работу по физике выполняли 2 учащихся (50%)

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–4 | 5-7 | 8-10 | 11-18 |

В соответствии с рекомендациями по перевод первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале результаты выполнения следующие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Вариант** | **1 (1б)** | **2 (2б)** | **3 (1б)** | **4 (1б)** | **5 (1б)** | **6 (1б)** | **7 (2б)** | **8 (1б)** | **9 (2б)** | **10 (3б)** | **11 (3б)** | балл | отметка | оценка |
| 70001 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 3 |
| 70002 | 1 |  1 |  2 |  1 |  1 |  1 |  1 |  0 |  0 |  0 |  0 |  0 | 7 | 3 | 4 |

**4. Результаты по классам и обучающимся**

Анализ результатов выполнения ВПР по физике, позволяет сделать следующие выводы.

* 100% учащихся получили баллы в диапазоне от 5 до 7. Эти учащиеся преодолели минимальный «порог», отделяющий знание от незнания.

**Выполнены на недостаточном уровне задания:**

**Задание 7** - задача, проверяющая умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Проверяется умение сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. Необходим краткий текстовый ответ.

**Задание 8** - задача по теме «Основы гидростатики». В качестве ответа необходимо привести численный результат.

**Задание 9** - задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие. Задача содержит два вопроса. В качестве ответа необходимо привести два численных результата.

**Задание 10** - комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов.

**Задание 11** нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации.

Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.

**Результаты проведенного анализа указывают на необходимость**

* Дифференцированного подхода в процессе обучения.
* Отработки с учащимися западающих тем
* Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.
* Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.
* По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов

**Рекомендации**

* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков выявления причинно-следственных связей, построения объяснения из 1-2 логических шагов с опорой на 1-2 свойства изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей.
* Проводить устную работу на уроках с целью развития навыков описания изученных свойств тел и физических явлений, используя физические величины.
* Усилить практическую направленность обучения, включая опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел.
* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков проведения исследования зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, умения проводить косвенные измерения физических величин.
* На уроках физики уделять больше внимания решению расчетных задач в 1-2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины.
* Развивать навыки записи краткого условия задачи на основе анализа условия задачи, навыки подставлять физические величины в формулы и проводить расчеты.
* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков указания принципов работы приборов и технических устройств.
* Формировать задания, требующие при выполнении использование научно-популярной литературы физического содержания, ресурсов сети Интернет с целью развития приемов конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую.

**3. Описание средних данных по выборке**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС** | **Макс балл** | **Кол-во** | **Выполнили%** |
| 1. Проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины показаниям приборов, а также цену деления прибора. | 1 | 19 | 79% |
| 2. Проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). Обучающимся необходимо привести развернутый ответ на вопрос: назвать явление и качественно объяснить его суть, либо записать формулу и назвать входящие в нее величины. | 2 | 10 | 42% |
| 3. Проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (один логический шаг или одно действие). Привести численный результат. | 1 | 17 | 71% |
| 4. Задача с графиком. Проверяются умения читать графики, извлекать из них информацию и делать на ее основе выводы. | 1 | 20 | 83% |
| 5. Проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента. Проверяются умения делать логические выводы из представленных экспериментальных данных, пользоваться для этого теоретическими сведениями. | 1 | 18 | 75% |
| 6. Текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей. | 1 | 19 | 79% |
| 7. Задача, проверяющая умение работать данными, представленными в виде таблиц. Сопоставлять экспериментальные данные теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для того различные физические законы. | 2 | 7 | 29% |
| 8. Задача по теме «Основы гидростатики». Привести численный результат. | 1 | 18 | 75% |
| 9. Задача, проверяющая знание школьниками понятия умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие. Задача содержит два вопроса. В качестве ответа необходимо привести два численных результата. | 2 | 16 | 67% |
| 10. Комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение. | 3 | 2 | 8% |
| 11. Нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение. | 3 | 1 | 4% |

**4. Результаты**

Анализ результатов выполнения ВПР по физике, позволяет сделать следующие выводы.

* учащихся получили баллы в диапазоне от 5 до 7. Эти учащиеся преодолели минимальный «порог», отделяющий знание от незнания.

**Выполнены на недостаточном уровне задания:**

**Задание 7** - задача, проверяющая умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Проверяется умение сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. Необходим краткий текстовый ответ.

**Задание 8** - задача по теме «Основы гидростатики». В качестве ответа необходимо привести численный результат.

**Задание 9** - задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие. Задача содержит два вопроса. В качестве ответа необходимо привести два численных результата.

**Задание 10** - комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов.

**Задание 11** нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации.

Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.

**Результаты проведенного анализа указывают на необходимость**

* Дифференцированного подхода в процессе обучения.
* Отработки с учащимися западающих тем
* Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.
* Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.
* По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов

**Рекомендации**

* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков выявления причинно-следственных связей, построения объяснения из 1-2 логических шагов с опорой на 1-2 свойства изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей.
* Проводить устную работу на уроках с целью развития навыков описания изученных свойств тел и физических явлений, используя физические величины.
* Усилить практическую направленность обучения, включая опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел.
* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков проведения исследования зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, умения проводить косвенные измерения физических величин.
* На уроках физики уделять больше внимания решению расчетных задач в 1-2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины.
* Развивать навыки записи краткого условия задачи на основе анализа условия задачи, навыки подставлять физические величины в формулы и проводить расчеты.
* Продолжить работу по формированию устойчивых навыков указания принципов работы приборов и технических устройств.
* Формировать задания, требующие при выполнении использование научно-популярной литературы физического содержания, ресурсов сети Интернет с целью развития приемов конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую.