**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2022-2023 учебный год по физике 11 класс.**

В 2022- 2023 учебном году в общеобразовательных учреждениях Калининского района городского округа город Уфа Всероссийская проверочная работа проводились в соответствии с Приказами Рособрнадзора от 23.12.2022 № 1282 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2023 году».

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки выпускников, изучавших школьный курс физики на базовом уровне.

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций – 4.

Обучающихся – 104 человека.

**I. Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы**

**1. Структура проверочной работы**

Каждый вариант ВПР включает 18 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В работу включено 11 заданий, ответы к которым представлены в виде набора цифр, символов, букв или словосочетания. В работе содержится 7 заданий с развёрнутым ответом, которые различаются объемом полного верного ответа – от нескольких слов (например, при заполнении таблицы) до 3–4 предложений (например, при описании плана проведения опыта).

При разработке содержания проверочной работы учитывается необходимость оценки усвоения элементов содержания из всех разделов курса физики базового уровня: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика. В таблице приведено распределение заданий по разделам курса. Часть заданий в работе имеет комплексный характер и включает элементы содержания из разных разделов, задания 14–18 строятся на основе текстовой информации, которая может также относиться сразу к нескольким разделам курса физики. В таблице 1 приведено распределение заданий по основным содержательным разделам курса физики.

*Таблица 1. Распределение заданий по основным*

*содержательным разделам курса физики*

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел курса физики** | **Количество заданий** |
| Механика | 4-6 |
| Молекулярная физика | 3-5 |
| Электродинамика | 4-6 |
| Квантовая физика | 1-4 |
| ИТОГО | 18 |

**2. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 90 минут.

**3. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

Работа включает в себя задания базового и повышенного уровней сложности. В таблице 2 представлено распределение заданий по уровням сложности.

*Таблица 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности заданий** | **Количество заданий** | **Максимальный балл** | **Процент от максимального первичного балла** |
| Базовый | 14 | 18 | 62 |
| Повышенный | 4 | 8 | 38 |
| ИТОГО | 18 | 26 | 100 |

**4. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Задания 2–8, 10, 13, 16 и 17 считаются выполненными, если записанный выпускником ответ совпадает с верным ответом. Задания 3–6, 10, 16 и 17 оцениваются 1 баллом. Задания 2, 7, 8 и 13 оцениваются 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущено две ошибки.

Задания 1, 9, 11, 12, 14, 15 и 18 оцениваются экспертом с учётом правильности и полноты ответа. К каждому заданию с развёрнутым ответом приводится инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до максимального балла.

Для каждого задания в разделе «Ответы и критерии оценивания» приведены варианты ответов, которые можно считать верными, и критерии оценивания.

Полученные выпускником баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл выпускника переводится в отметку по 5-балльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода, которая приведена в таблице 3.

*Таблица 3*

**Рекомендации по переводу первичных баллов**

**в отметки по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-8 | 9-15 | 16-20 | 21-26 |

**II. Статистика по отметкам (распределение групп баллов, %)**

*Таблица 4*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2», %** | **«3», %** | **«4», %** | **«5», %** |
| **РФ** | 8360 | 118500 | 2,49 | 33,8 | 44,85 | 18,87 |
| **РБ** | 123 | 1673 | 0,6 | 23,97 | 53,14 | 22,3 |
| **г. Уфа** | 23 | 406 | 0,49 | 24,88 | 56,4 | 18,23 |
| **Калининский район** | 4 | 104 | 2,27 | 33,41 | 51,77 | 12,55 |

Как видно из таблицы 4, 97,73% одиннадцатиклассников района справились с ВПР по физикебез «2».

Качество обученности по району составляет 64,32%. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 11 классов школ района ниже на 10,31% среднего значения по городу Уфа и на 11,12% ниже показателя РБ, но на 0,6% выше показателя РФ.

Оценку «5» получили 12,55% обучающихся, что на 5,68% ниже среднего значения по городу Уфа, на 9,75% ниже показателя РБ и на 6,32% ниже показателя РФ.

**III. Выполнение заданий группами (участников).**

*Таблица 5*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Калининский район** | 4 | 104 | 1 | 30 | 60 | 13 |

Представленные данные в ФИС ОКО позволяют увидеть количество обучающихся, получивших первичные баллы и распределение их по пятибалльной шкале.

В целом **103** **(99,04%)** обучающихся 11 классов Калининского района г. Уфы справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **9 до 26** баллов**. 1 (0,96%)** обучающийся не справился с заданиями, набрав от **0 до 8** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы по физике по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице 7.

1. С**равнение отметок с отметками по журналу.**

*Таблица 6*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Кол-во участников** | **%** |
| **Понизили** | 32 | 30,77 |
| **Подтвердили** | 65 | 62,5 |
| **Повысили** | 7 | 6,73 |

Представленные в таблице 4 данные позволяют сравнить гистограмму распределения первичных баллов результатов ВПР с отметками по журналу по физике и отметить, что **65** обучающийся подтвердили свои оценки, **32** понизили и **7** повысили.

*Таблица 7*

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | РБ | город Уфа | Калининский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Знать/понимать смысл физических понятий. | 2 | 72,73 | 75,94 | 72,41 | 76,68 |
| 2. Знать/понимать смысл физических понятий. | 2 | 78,73 | 81,05 | 78,33 | 83,54 |
| 3. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 1 | 72,79 | 78,48 | 78,08 | 63,41 |
| 4. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 1 | 69,31 | 71,91 | 70,94 | 65,62 |
| 5. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 1 | 73,88 | 75,97 | 71,18 | 61,76 |
| 6. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 1 | 71,16 | 79,08 | 73,89 | 81,36 |
| 7. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 2 | 74,65 | 78,33 | 79,43 | 74,68 |
| 8. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 2 | 68,41 | 74,06 | 70,69 | 63,51 |
| 9. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 2 | 48,68 | 58,97 | 58,13 | 37,73 |
| 10. Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных. | 1 | 63 | 66,95 | 73,89 | 60,81 |
| 11. Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных. | 1 | 61,3 | 68,26 | 67,98 | 53,13 |
| 12. Уметь проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов. | 2 | 32,16 | 33,02 | 40,15 | 40,45 |
| 13. Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. | 2 | 81,77 | 83,83 | 80,42 | 87,62 |
| 14. Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. | 1 | 57,07 | 64,55 | 67,24 | 65,23 |
| 15. Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды. | 1 | 55,66 | 63,3 | 65,76 | 69,61 |
| 16. Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. | 1 | 72,23 | 77,94 | 70,94 | 66,95 |
| 17. Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. | 1 | 65,03 | 68,14 | 64,78 | 61,37 |
| 18. Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды. | 2 | 38,09 | 42,08 | 38,18 | 39,91 |

Проанализировав таблицу 7, можно сделать выводы, что наибольшие затруднения у обучающихся 11 классов вызвали задания № 9 (справились 37,73% участников), 18 (39,91%) и 12 (40,45%). Эти задания проверяют на сколько развиты у обучающихся умения знать/понимать смысл физических величин и законов, воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды, проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов.

Наилучшие результаты по физике обучающиеся 11 классов района показали, выполняя задания 13 (максимальный балл набрали 87,62% обучающихся), 2 (83,54%) и 6 (81,36%).