**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2023 учебный год по физике 8 класс.**

В 2023 учебном году в городе Уфе 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».

С 15 марта 2023 г. по 20 мая 2023 г. проведены Всероссийские проверочные работы *по физике в 8 классах* в 21 общеобразовательных организациях Октябрьского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан (МАОУ «Лицей № 6 имени Н.Д. Сафина», МАОУ Школа № 17, МАОУ «Школа № 31 им. Р.Зорге», МАОУ Школа № 37 имени Героя Советского Союза Недошивина Вениамина Георгиевича, МАОУ Школа № 38 имени Г.В. Королевой, МАОУ «Лицей № 42», МАОУ «Гимназия № 47», МАОУ Школа № 49, МАОУ «Татарская гимназия № 84», МАОУ Школа № 88, МАОУ «Физико-математический лицей № 93», МАОУ Школа № 97 имени Г.А. Ахмерова, МАОУ «Центр образования № 114», МАОУ Школа № 124, МАОУ Школа № 127, МАОУ Школа № 130, МАОУ «Башкирский лицей № 136», МАОУ Школа № 141, МАОУ Школа № 147, МАОУ «Лицей № 155», МАОУ «Центр образования № 159»).

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки участников ВПР, изучавших школьный курс *по физике на базовом* уровне.

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций **- 21**

Обучающихся **- 654**

**29** % от общего количества обучающихся.

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

1. **Максимальный первичный балл**

Всего – **11** заданий, из них по уровню сложности Б (базовый) – **5**; П (повышенный) – **4**; В (высокий) – **2**.

Время выполнения проверочной работы – **45 минут.**

Максимальный первичный балл – **18.**

# Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы включает в себя 11 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 3–7 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 8, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

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

# Задания 1, 2, 3, 4, 5 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

# Задания 6, 7, 8, 9 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

# Задания 10, 11 проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-7 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов.

Ответ на каждое из заданий 2, 8, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл – 18.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

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

1. **Статистика по отметкам (распределение групп баллов %).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»**  **%** | **«3»**  **%** | **«4»**  **%** | **«5»**  **%** | **Успеваемость** | **Качество** |
| РФ | 21063 | 432605 | 9,47 | 46,69 | 33,88 | 9,96 | 90,53 | 43,84 |
| РБ | 700 | 13957 | 5,06 | 42,32 | 39,68 | 12,94 | 94,94 | 52,62 |
| г. Уфа | 111 | 3278 | 4,61 | 37,95 | 39,96 | 17,48 | 95,39 | 57,44 |
| Октябрьский район | 21 | 654 | 5,00 | 39,69 | 34,94 | 20,37 | 95,00 | 55,31 |

Как видно из таблицы, 95 % *обучающихся 8 классов* района справились с ВПР по *физике* без «2».

Качество обученности по району составляет 55,31 %. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 8 классов общеобразовательных организаций Октябрьского района ниже на 2,13 % среднего значения по городу, выше на 2,69 % среднего значения по РБ, выше на 11,47 % показателя РФ.

Оценку «5» получили 20,37 % обучающихся, что на 2,89 % выше среднего показателя по городу, на 7,43 % выше среднего показателя РБ, на 10,41 % выше среднего показателя РФ.

1. **Выполнение заданий группами участников.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Октябрьский район | 21 | 654 | 26 | 243 | 244 | 141 |

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

В целом **628 (96%)** обучающихся 8 классов района справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **5 до 18** баллов**. 26 (4%)** обучающихся не справились с заданиями, набрав от **0 до 4** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале. Наибольшее затруднение вызвали задания № 8, 10, 11.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы *по физике* по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице п. V Достижение планируемых результатов

1. **Сравнение отметок с отметками по журналу.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количество участников | % |
| Понизили | 163 | 26,23 |
| Подтвердили | 361 | 54,83 |
| Повысили | 130 | 18,94 |

Представленная таблица позволяет сравнить гистограмму распределения первых баллов результатов ВПР с отметками по журналу и отметить, что **361 (55%)** обучающихся подтвердили свои оценки, **163 (26%)** понизили, **130 (19%)** повысили.

1. **Достижение планируемых результатов**

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | Республика Башкортостан | город Уфа | Октябрьский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 432605 уч. | 13957 уч. | 3278 уч. | 654 |
| 1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений | 1 | 83,52 | 86,19 | 85,78 | 82,82 |
| 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 | 2 | 53,87 | 57,98 | 61,46 | 58,72 |
| 3. 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 | 1 | 75,7 | 80,86 | 80,14 | 76,56 |
| 4. 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 | 1 | 61 | 65,06 | 63,39 | 61,94 |
| 5. 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 | 1 | 62,47 | 67,99 | 65,16 | 65,93 |
| 6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения | 1 | 62,85 | 69,31 | 71,48 | 69,18 |
| 7. 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 | 1 | 57,21 | 62,04 | 61,59 | 57,94 |
| 8. 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 | 2 | 37,38 | 39,08 | 41,96 | 38,43 |
| 9. 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 | 2 | 38,57 | 45,73 | 43,94 | 51,97 |
| 10. 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 | 3 | 11,39 | 14,61 | 19,6 | 23,86 |
| 11. 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 | 3 | 4,96 | 6,35 | 9,08 | 11,97 |

Наибольшее затруднение вызвали задания № 8, 10, 11, которое выполнили менее 50% обучающихся.

Наилучшие результаты по физике обучающиеся 8 класса показали, выполняя задания № 9, 10, 11.