# Аналитическая справка

**по результатам ВПР 2021 по математике в образовательных организаций, подведомственных Кинельскому управлению министерства образования и науки Самарской области**

Назначение ВПР по физике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 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.

**Предмет** физика

# Класс 7

**Дата март** 2021

# Анализ результатов ВПР по физике в 7 классах

# Выполнение заданий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **заданий** | Самарская обл.  **Участников 27170** | Кинель  **Участников 622** | Кинельский муниципальный район  **Участников 233** | Кинельское управление  **Участников 855** |
| 1 | 78,21 | 75,56 | 86,7 | **78,48** |
| 2 | 47,75 | 47,91 | 36,48 | **44,79** |
| 3 | 78,98 | 81,35 | 81,12 | **81,28** |
| 4 | 84,49 | 88,59 | 78,54 | **85,73** |
| 5 | 75,08 | 65,43 | 69,96 | **66,54** |
| 6 | 55,95 | 47,45 | 55,36 | **49,59** |
| 7 | 37,09 | 35,69 | 31,33 | **34,5** |
| 8 | 50,7 | 42,6 | 41,63 | **42,34** |
| 9 | 41,6 | 36,82 | 31,97 | **35,43** |
| 10 | 17,21 | 14,52 | 18,45 | **15,55** |
| 11 | 7,78 | 7,5 | 6,44 | **7,13** |

**Статистика оценок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **Распределение баллов (%)** | | | | | |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **Обученность** | **Качество** |
| Вся выборка | 35445 | 1254249 | 12,57 | 47,36 | 30,46 | 9,61 |  |  |
| Самарская область | 664 | 27170 | 5,47 | 45,7 | 36,61 | 12,22 | 94,52 | 48,82 |
| Кинель | 10 | 622 | 6,43 | 52,73 | 35,37 | 5,47 | 93,57 | 40,83 |
| Кинельский муниципальный район | 19 | 233 | 6,87 | 52,79 | 30,9 | 9,44 | 93,13 | 40,34 |
| Кинельское управление | 29 | 855 | 6,55 | 52,75 | 34,15 | 6,55 | 93,45 | 40,7 |

Статистика отметок показывает, что у обучающихся 7 классов образовательных организаций, подведомственных Кинельскому управлению, сформированы базовые знания по физике. Процент обученности составляет 93,45% (по Самарской области 94,52%), а качество знаний обучающихся 7-х классов Кинельского округа по физике составляет 40,7%, что ниже показателя по Самарской области на 8,12% (48,82% по Самарской области).

# Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Самарская обл.** | | **Кинель** | | **Кинельский муниципальный район** | | **Кинельское управление** | |
|  | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** |
| Понизили (Отметка < Отметка по  журналу) % | 5279 | 19,56 | 116 | 18,65 | 44 | 18,97 | 44 | 18,97 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по  журналу) % | 18899 | 70,04 | 483 | 77,65 | 174 | 75 | 174 | 75 |
| Повысили (Отметка > Отметка по  журналу) % | 2807 | 10,4 | 23 | 3,7 | 14 | 6,03 | 14 | 6,03 |
| Всего | 26985 | 100 | 622 | 100 | 232 | 100 | 232 | 100 |

Основная часть обучающихся Кинельского округа (75%) подтвердили свои оценки и знания при выполнении заданий ВПР. Показатель Кинельского управления по подтверждению оценок выше показателя по Самарской области на 4,96%.

# Структура проверочной работы

# Работа содержит 11 заданий.

В заданиях 1, 3 – 6, 8 и 9 необходимо записать краткий ответ.

В заданиях 2, 7, 10, 11 требуется развёрнутая запись решения и ответа.

# Достижение планируемых результатов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность  научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Самарская обл. | Кинель | Кинельский муниципальный район | Кинельское управление |
| 27170 уч. | 622 уч. | 233 уч. | **855 уч.** |
| 1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений | 78,21 | 75,56 | 86,7 | **78,48** |
| 2. Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения | 47,75 | 47,91 | 36,48 | **44,79** |
| 3. Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты | 78,98 | 81,35 | 81,12 | **81,28** |
| 4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты | 84,49 | 88,59 | 78,54 | **85,73** |
| 5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов | 75,08 | 65,43 | 69,96 | **66,54** |
| 6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения | 55,95 | 47,75 | 55,36 | **49,59** |
| 7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования | 37,09 | 35,69 | 31,33 | **34,5** |
| 8. Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты | 50,7 | 42,6 | 41,63 | **42,34** |
| 9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты | 41,6 | 36,82 | 31,97 | **35,43** |
| 10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) 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): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины | 17,21 | 14,52 | 18,45 | **15,55** |
| 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) 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): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины | 7,78 | 7,5 | 6,44 | **7,13** |

Анализируя полученные результаты (данные таблицы), можно сделать вывод о том, что показатели Кинельского округа отличаются от показателей по региону незначительно. **Анализ выполнения заданий ВПР по физике в 7 классах выявил следующие образовательные дефициты (уровень выполнения ниже 50%):**

№ 2. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;  
анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 44,79%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 2,96%

№ 7. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

Задание на умения использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 34,5%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 2,596%.

№ 8. Требовалось кратко записать ответ.

Задача на использование физических законов (закон Паскаля, закон Архимеда) и формул, связывающих физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 42,34%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 8,36%.

№ 9. Требовалось кратко записать ответ.

Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 35,43%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 6,17%.

№ 10. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) 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): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 15,55%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 1,66%.

№ 11. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

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) 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): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 7,13%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 0,65%.

Процент выполнения заданий № 2, № 3, № 4 незначительно выше показателя по Самарской области.

# Рекомендации:

**1. Окружному методическому объединению учителей физики:**

- на основе пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями физики на следующий учебный год;

- провести заседание окружного УМО с анализом типичных ошибок, с рассмотрением внутренних и внешних причин низких результатов ВПР по следующим позициям: недостаточная предметная, методическая подготовка учителей; низкая учебная мотивация школьников; высокая доля обучающихся с рисками учебной неуспешности и другие;

# 2. Заместителям директоров по УВР образовательных организаций:

- организовать обучение педагогов по КПК, направленным на устранение выявленных профессиональных дефицитов;

- провести корректировку рабочих программ по учебному предмету «Физика» и программ по внеурочной деятельности;

- разработать и реализовать программы учительского роста, стимулирующие профессионально-личностное развитие педагогов, обеспечивающее повышение качества образовательной деятельности.

# 3. Учителям физики:

- использовать в работе рекомендации, данные в ходе заседаний регионального и окружного учебно-методических объединений;

- пройти курсы повышения квалификации по темам, вызывающим наибольшие затруднения;

- осуществлять адресную работу с обучающимися, не освоившими необходимый материал (из всего курса учебной дисциплины);

- на уроках физики особое внимание уделить: повторению механических явлений и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений;

Развитию аналитических способностей (анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения). Решению задач повышенного уровня сложности

**Предмет** физика

# Класс 8

**Дата март** 2021

# Анализ результатов ВПР по физике в 8 классах

# Выполнение заданий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **заданий** | Самарская обл.  **Участников 9436** | Кинель  **Участников 186** | Кинельский муниципальный район  **Участников 70** | Кинельское управление  **Участников 256** |
| 1 | 87,27 | 87,1 | 88,57 | **87,5** |
| 2 | 58,84 | 50,81 | 59,29 | **53,12** |
| 3 | 79,82 | 74,73 | 65,71 | **72,26** |
| 4 | 65,36 | 54,3 | 65,71 | **57** |
| 5 | 59,12 | 46,77 | 61,43 | **50,78** |
| 6 | 67,23 | 63,98 | 62,86 | **63,67** |
| 7 | 62,77 | 66,13 | 51,43 | **62,1** |
| 8 | 37,97 | 36,56 | 25,71 | **33,59** |
| 9 | 41,02 | 45,43 | 7,86 | **34,76** |
| 10 | 11,72 | 9,86 | 14,29 | **10,94** |
| 11 | 5,73 | 4,66 | 0,95 | **3,51** |

**Статистика оценок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **Распределение баллов (%)** | | | | | |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **Обученность** | **Качество** |
| Вся выборка | 21917 | 426721 | 13,01 | 47,96 | 30,69 | 8,34 |  |  |
| Самарская область | 451 | 9436 | 5,54 | 43,98 | 38,85 | 11,63 | 94,46 | 50,48 |
| Кинель | 9 | 186 | 5,91 | 52,69 | 34,41 | 6,99 | 94,08 | 41,40 |
| Кинельский муниципальный район | 6 | 70 | 10 | 57,14 | 30 | 2,86 | 90,0 | 32,86 |
| Кинельское управление | 15 | 256 | 7,03 | 53,90 | 33,2 | 5,86 | 92,97 | 39,06 |

Статистика отметок показывает, что у обучающихся 8 классов образовательных организаций, подведомственных Кинельскому управлению, сформированы базовые знания по физике. Процент обученности составляет 92,97% (по Самарской области 94,46%), а качество знаний обучающихся 8-х классов Кинельского округа по физике составляет 39,06%, что ниже показателя по Самарской области на 11,42% (50,48% по Самарской области).

# Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Самарская обл.** | | **Кинель** | | **Кинельский муниципальный район** | | **Кинельское управление** | |
|  | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** |
| Понизили (Отметка < Отметка по  журналу) % | 2026 | 21,56 | 39 | 20,97 | 20 | 28,57 | 59 | 23,05 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по  журналу) % | 6508 | 69,27 | 139 | 74,73 | 48 | 68,57 | 187 | 73,04 |
| Повысили (Отметка > Отметка по  журналу) % | 861 | 9,16 | 8 | 4,3 | 2 | 2,86 | 10 | 3,91 |
| Всего | 9395 | 100 | 186 | 100 | 70 | 100 | 256 | 100 |

Основная часть обучающихся Кинельского округа (73,04%) подтвердили свои оценки и знания при выполнении заданий ВПР. Показатель Кинельского управления по подтверждению оценок выше показателя по области на 3,77%.

# Структура проверочной работы

# Работа содержит 11 заданий.

В заданиях 1, 3 – 7 и 9 необходимо кратко записать ответ.

В заданиях 2, 8, 10, 11 требуется развёрнутая запись решения и ответа.

# Достижение планируемых результатов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность  научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Самарская обл. | Кинель | Кинельский муниципальный район | Кинельское управление |
| **9436 уч.** | **186 уч.** | **70 уч.** | **256 уч.** |
| 1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений | 87,27 | 87,1 | 88,57 | **87,5** |
| 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; | 58,84 | 50,81 | 59,29 | **53,12** |
| 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. | 79,82 | 74,73 | 65,71 | **72,26** |
| 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. | 65,36 | 54,3 | 65,71 | **57** |
| 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 | 59,12 | 46,77 | 61,43 | **50,78** |
| 6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения; | 67,23 | 63,98 | 62,86 | **63,67** |
| 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. | 62,77 | 66,13 | 51,43 | **62,1** |
| 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 | 37,97 | 36,56 | 25,71 | **33,59** |
| 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. | 41,02 | 45,43 | 7,86 | **34,76** |
| 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 | 11,72 | 9,86 | 14,29 | **10,94** |
| 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 | 5,73 | 4,66 | 0,95 | **3,51** |

Анализируя полученные результаты (данные таблицы), можно сделать вывод о том, что показатели Кинельского округа отличаются от показателей по региону незначительно. **Анализ выполнения заданий ВПР по физике в 8 классах выявил следующие образовательные дефициты (уровень выполнения ниже 50%):**

№ 8. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

Задача на умения 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.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 33,59%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 4,38%.

№ 9. Требовалось кратко записать ответ.

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.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 34,76%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 6,26%.

№ 10. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

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.

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 10,94%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 0,78%.

№ 11. Требовалось записать развёрнутое решение и ответ.

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

Показатель выполнения по Кинельскому округу составляет 3,51%, что незначительно ниже показателя по Самарской области на 2,22%.

# Рекомендации:

**1. Окружному методическому объединению учителей физики:**

- на основе пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями физики на следующий учебный год;

- провести заседание окружного УМО с анализом типичных ошибок, с рассмотрением внутренних и внешних причин низких результатов ВПР по следующим позициям: недостаточная предметная, методическая подготовка учителей; низкая учебная мотивация школьников; высокая доля обучающихся с рисками учебной неуспешности и другие;

# 2. Заместителям директоров по УВР образовательных организаций:

- организовать обучение педагогов по КПК, направленным на устранение выявленных профессиональных дефицитов;

- провести корректировку рабочих программ по учебному предмету «Физика» и программ по внеурочной деятельности;

- разработать и реализовать программы учительского роста, стимулирующие профессионально-личностное развитие педагогов, обеспечивающее повышение качества образовательной деятельности.

# 3. Учителям физики:

- использовать в работе рекомендации, данные в ходе заседаний регионального и окружного учебно-методических объединений;

- пройти курсы повышения квалификации по темам, вызывающим наибольшие затруднения;

- использовать в работе успешные практики педагогов школ округа и региона;

- осуществлять адресную работу с обучающимися, не освоившими необходимый материал (из всего курса учебной дисциплины);

- на уроках физики особое внимание уделить: решению задач на применение формул, связывающих физические величины; решению задач с использованием физических законов; развитию аналитических способностей (анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов). Решению задач повышенного уровня сложности.

**Предмет** физика

# Класс 11

**Дата март** 2021

# Анализ результатов ВПР по физике в 11 классах

# Выполнение заданий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **заданий** | Самарская обл.  **Участников 2482** | Кинель  **Участников 20** | Кинельский муниципальный район  **Участников 12** | Кинельское управление  **Участников 32** |
| 1 | 74,94 | 50 | 87,5 | **65,63** |
| 2 | 79,23 | 82,5 | 87,5 | **81,25** |
| 3 | 76,55 | 90 | 66,67 | **81,25** |
| 4 | 74,09 | 95 | 58,33 | **81,25** |
| 5 | 79,37 | 65 | 83,33 | **71,88** |
| 6 | 80,58 | 50 | 100 | **68,75** |
| 7 | 77,4 | 92,5 | 91,67 | **62,5** |
| 8 | 72,82 | 70 | 75 | **71,88** |
| 9 | 49,13 | 60 | 62,5 | **59,38** |
| 10 | 66,72 | 75 | 91,67 | **81,25** |
| 11 | 65,43 | 40 | 83,33 | **56,25** |
| 12 | 33,16 | 25 | 37,5 | **31,25** |
| 13 | 85,11 | 85 | 100 | **90,63** |
| 14 | 60,56 | 70 | 75 | **71,88** |
| 15 | 58,02 | 45 | 75 | **56,25** |
| 16 | 68,13 | 55 | 66,67 | **59,38** |
| 17 | 66,36 | 70 | 91,67 | **78,13** |
| 18 | 40,41 | 25 | 29,17 | **28,13** |

**Статистика оценок**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **Распределение баллов (%)** | | | | | |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **Обученность** | **Качество** |
| Вся выборка | 10129 | 154889 | 3,66 | 38,5 | 42,61 | 15,24 |  |  |
| Самарская область | 209 | 2482 | 0,97 | 28,85 | 48,31 | 21,88 | 99,03 | 77,16 |
| Кинель | 4 | 20 | 0 | 40 | 50 | 10 | 100 | 60 |
| Кинельский муниципальный район | 2 | 12 | 0 | 16,67 | 25 | 58,33 | 100 | 83,33 |
| Кинельское управление | 6 | 32 |  |  |  |  | 100 | 68,75 |

Статистика отметок показывает, что у обучающихся 11 классов образовательных организаций, подведомственных Кинельскому управлению, сформированы базовые знания по физике. Процент обученности составляет 100%, что выше показателя по Самарской области на 0,97%, а качество знаний обучающихся 11-х классов Кинельского округа по физике составляет 68,75%, что незначительно ниже показателя по Самарской области (77,16%).

# Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Самарская обл.** | | **Кинель** | | **Кинельский муниципальный район** | | **Кинельское управление** | |
|  | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** |
| Понизили (Отметка < Отметка по  журналу) % | 533 | 21,48 | 2 | 10 | 3 | 25 | 5 | 15,625 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по  журналу) % | 1671 | 67,35 | 15 | 75 | 7 | 58,33 | 22 | 68,75 |
| Повысили (Отметка > Отметка по  журналу) % | 277 | 11,16 | 3 | 15 | 2 | 16,67 | 5 | 15,625 |
| Всего | 2481 | 100 | 20 | 100 | 12 | 100 | 32 | 100 |

Основная часть обучающихся Кинельского округа (68,75%) подтвердили свои оценки и знания при выполнении заданий ВПР. Показатель Кинельского управления по подтверждению оценок выше показателя по Самарской области на 1,4%.

# Структура проверочной работы

# Работа содержит 18 заданий.

# Из них 14 заданий базового уровня сложности и 4 задания повышенного уровня сложности.

В заданиях 2 – 8, 10, 13, 16 и 17 необходимо записать только ответ.

В задании 1, 9, 11, 12, 14, 15 и 18 требуется записать развёрнутое решение и ответ.

# Достижение планируемых результатов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность  научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Самарская обл. | Кинель | Кинельский муниципальный район | Кинельское управление |
| **2482 уч.** | **20 уч.** | **12 уч.** | **32 уч.** |
| 1. Знать/понимать смысл физических понятий. | 74,94 | 50 | 87,5 | **65,63** |
| 2. Знать/понимать смысл физических понятий. | 79,23 | 82,5 | 87,5 | **81,25** |
| 3. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 76,55 | 90 | 66,67 | **81,25** |
| 4. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 74,09 | 95 | 58,33 | **81,25** |
| 5. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 79,37 | 65 | 83,33 | **71,88** |
| 6. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел. | 80,58 | 50 | 100 | **68,75** |
| 7. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 77,4 | 92,5 | 91,67 | **62,5** |
| 8. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 72,82 | 70 | 75 | **71,88** |
| 9. Знать/понимать смысл физических величин и законов. | 49,13 | 60 | 62,5 | **59,38** |
| 10. Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных. | 66,72 | 75 | 91,67 | **81,25** |
| 11. Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных. | 65,43 | 40 | 83,33 | **56,25** |
| 12. Уметь проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов. | 33,16 | 25 | 37,5 | **31,25** |
| 13. Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. | 85,11 | 85 | 100 | **90,63** |
| 14. Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. | 60,56 | 70 | 75 | **71,88** |
| 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. | 58,02 | 45 | 75 | **56,25** |
| 16. Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. | 68,13 | 55 | 66,67 | **59,38** |
| 17. Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. | 66,36 | 70 | 91,67 | **78,13** |
| 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. | 40,41 | 25 | 29,17 | **28,13** |

Анализируя полученные результаты (данные таблицы), можно сделать вывод о том, что показатели Кинельского округа отличаются от показателей по региону незначительно. **Анализ выполнения заданий ВПР по физике в 11 классах выявил следующие образовательные дефициты (уровень выполнения ниже 50%):**

№ 12. Требовалось дать полное развёрнутое описание и ответ.

Задание на проверку умений проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов

Показатель выполнения задания по Кинельскому округу составляет 31,25%, что незначительно ниже показателя по Самарской области (на 1,91%).

№ 18. Требовалось дать полное развёрнутое описание и ответ.

Задание на проверку умений 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.

В целом по округу низкий процент выполнения задания – 28,13%, что ниже среднего по Самарской области на 12,28%

# Рекомендации:

**1. Окружному методическому объединению учителей физики:**

- на основе пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями физики на следующий учебный год;

- провести заседание окружного УМО с анализом типичных ошибок, с рассмотрением внутренних и внешних причин низких результатов ВПР по следующим позициям: недостаточная предметная, методическая подготовка учителей; низкая учебная мотивация школьников; высокая доля обучающихся с рисками учебной неуспешности и другие;

# 2. Заместителям директоров по УВР образовательных организаций:

- организовать обучение педагогов по КПК, направленным на устранение выявленных профессиональных дефицитов;

- провести корректировку рабочих программ по учебному предмету «Физика»;

- разработать и реализовать программы учительского роста, стимулирующие профессионально-личностное развитие педагогов, обеспечивающее повышение качества образовательной деятельности.

# 3. Учителям физики:

- использовать в работе рекомендации, данные в ходе заседаний регионального и окружного учебно-методических объединений;

- пройти курсы повышения квалификации по темам, вызывающим наибольшие затруднения;

- использовать в работе успешные практики педагогов школ округа и региона;

- осуществлять адресную работу с обучающимися, не освоившими необходимый материал (из всего курса учебной дисциплины);

- на уроках физики особое внимание уделить: решению опытно-экспериментальных задач; решению контекстных задач и задач повышенного уровня сложности.