

Выводы и рекомендации по результатам ВПР (физика)

в 2022-2025 гг.

1. Качество знаний в 2025 г.

Наиболее низкий уровень качества знаний (доля оценок «4» и «5») ВПР по физике в крае (менее 35%) отмечается в следующих АТЕ: Яковлевский МО, Анучинский МО, Михайловский МР, ГО Спасск-Дальний, Кировский МР, Красноармейский МР.

2. Доли выполнения заданий в 2022-2024 гг.

Во всех АТЕ края систематически ниже коридора ожидаемой решаемости в течение трех лет выполняются задания ВПР по физике:

Группа заданий	Класс	№ задания
Механические явления	7	2
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).	7	10, 11
	8	10, 11

Наименьшие средние доли выполнения заданий по физике по всем классам (ниже 45%) наблюдаются в следующих АТЕ:

АТЕ со средней долей выполнения заданий по физике ниже 45%	Класс	Задания, доля выполнения которых в течение трех лет находится ниже нормы										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Черниговский МО	7	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+
	8	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+
Дальнереченский МР	7	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
	8	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Пожарский МО	7	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+
	8	-	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
Партизанский ГО	7	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+

ATE со средней долей выполнения заданий по физике ниже 45%	Класс	Задания, доля выполнения которых в течение трех лет находится ниже нормы										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		8	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+
Тернейский МО	7	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+
	8	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+

Доли выполнения заданий в 2025 г.

Во всех АТЕ края в 2025 г. ниже коридора ожидаемой решаемости выполняются задания ВПР по физике:

Группа заданий	Класс	№ задания
Решать расчетные задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; 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, 8	5
Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; 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, 8	10
Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы.	10	11

3. Выполнение практикоориентированных заданий в 2023-2024 гг.

В 2023 и 2024 учебных годах практикоориентированные задания ВПР по физике не входили в перечень заданий, формирующих естественно-научную грамотность ВПР. Поэтому не представляется возможным оценить влияние их выполнения на естественно-научную грамотность обучающихся.

Выполнение практикоориентированных заданий в 2025 г.

Из практикоориентированных заданий ВПР по физике в 2025 г. низкая доля выполнения заданий №12 (50,53%) и №13 (51,31%) в 10 классах (20-35%) во всех АТЕ и в целом в крае влияет на снижение общего уровня функциональной естественно-научной грамотности. Наиболее низки доли выполнения практикоориентированных заданий по физике в среднем по всем классам (менее 50%), а также наиболее низкие в крае доли выполнения вышеуказанных заданий отмечаются в следующих АТЕ: Анучинский МО, Михайловский МР, Кировский МР, Тернейский МО, Красноармейский МО.

Таким образом, анализ данных по проведению ВПР по физике в 2022-2025 гг. позволил осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в т.ч. уровня сформированности универсальных учебных действий и овладения межпредметными понятиями, а также оценку личностных результатов обучения. Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания русского языка.

7 класс

В 7 классах при выполнении заданий ВПР отмечается низкий уровень сформированности у обучающихся таких умений, как:

- использовать при выполнении учебных задач справочные материалы, делать выводы по результатам исследования;
- решать расчетные задачи в одно-два действия, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, условие равновесия тела) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, средняя масса тела, плотность вещества, сила, давление); 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;

- 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;
- 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.

В целом по Приморскому краю результаты соответствуют средним результатам по стране, расхождения незначительны. Сложности при выполнении у участников вызвали задания, направленные на решение задач по теме «Магнитные явления», решение комбинированных задач, понимание базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

Результаты проведенного анализа указывают **на необходимость**

1. Дифференцированного подхода в процессе обучения.
2. Отработки с учащимися западающих тем.
3. Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов

в знаниях и умениях.

4. Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.

5. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов.

8 класс

Следует отметить, что две трети заданий ВПР по физике в 8 классе выполнены участниками Приморского края на высоком уровне. Только задания 4, 6 ниже российских значений.

Учителям физики необходимо больше внимания уделять на решение задач, выделение физических величин, законов и формул, необходимых для решения задач; проводить расчеты.

Результаты проведенного анализа указывают на необходимость

1. Дифференцированного подхода в процессе обучения. Отработки с учащимися западающих тем.

2. Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.

3. Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов

10 класс

Затруднения у участников вызвали задания, направленные на подготовку выводов на основе полученных результатов опыта, понимание базовых принципов постановки физического эксперимента.

Учителям физики при подготовке к ВПР в 2025-2026 г. необходимо особое внимание уделить следующим умениям:

– сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия

выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов.

- овладение различными способами работы с информацией физического содержания, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы.

Рекомендации:

1. Научить учащихся правильно читать задание, чтобы облегчить дальнейшую работу.
2. Усилить работу по применению полученных знаний для решения практических задач.
3. Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.
4. Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.

4. Управленческие решения по результатам ВПР по физике

В соответствии с проведенным комплексным анализом Всероссийских проверочных работ за 2022-2025 гг. рекомендуем провести следующие мероприятия по улучшению качества преподавания физики в Приморском крае:

1. Обсудить результаты ВПР по физике на педагогическом совете.
2. Провести содержательный анализ результатов ВПР по всем классам и составить план работы по решению выявленных проблем на 2025–2026 учебный год.
3. Выявить не освоенные учениками контролируемые элементы содержания (КЭС) по физике и разработать методические рекомендации.
4. Разработать систему мер по повышению качества обучения при подготовке к ВПР в новом 2025-2026 учебном году.
5. Классным руководителям довести до сведения родителей результаты ВПР с целью ориентировки родителей (законных представителей) как для выявления проблемных предметных и общеучебных умений детей, так и для определения дальнейшей образовательной (в т.ч. профессиональной) траектории. На родительских собраниях своевременно освещать вопросы по подготовке к ВПР.
6. Учителям физики:
 - проанализировать достижение высоких результатов и определить причины низких результатов по предмету.
 - с обучающимися, показавшими низкий уровень выполнения диагностической работы, организовать индивидуальные, групповые занятия по отработке тем, условно определёнными как «дефицитные»;
 - учителям, работающим в классах, в которых будет проводится ВПР в 2025-2026 учебном году, проанализировать задания проверочных работ, результаты их выполнения и спланировать в рабочих программах работу по подготовке учащихся по ВПР;
 - внедрить эффективные педагогические практики в процесс обучения;

– при подготовке учащихся к написанию ВПР-2026 использовать пособия из федерального перечня, в том числе электронные образовательные ресурсы, позволяющие ребенку самостоятельно проверить правильность выполнения задания.

– использовать на уроках задания, которые направлены на развитие вариативности мышления учащихся и способность применять знания в новой ситуации, включать упражнения из примерных проверочных работ, тренировать учащихся в выполнении подобных заданий;

– использовать результаты анализа для совершенствования методики преподавания физики в основной школе

7. В рамках внутреннего контроля качества образования при анализе классных журналов, посещении учебных занятий особое внимание уделять вопросам периодичности текущего контроля успеваемости педагогами в соответствии с локальным нормативным актом образовательной организации.

8. Для достижения планируемых результатов необходимо реализовать системно-деятельностный подход к проектированию уроков, который предполагает включение учащихся в активную познавательную деятельность.

9. Усилить контроль за качеством преподавания физики.

10. Скорректировать план методической работы и план повышения квалификации учителей с целью повышения качества преподавания предмета.

11. Информировать родителей о целях и задачах проводимых исследований по оценке качества образования, обеспечить индивидуальное ознакомление родителей с результатами независимой оценки их детей.