

Показатели решаемости заданий по предмету «Физика»
при проведении Всероссийских проверочных работ
в 2021 году в Республике Марий Эл

ВПР по физике позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Для анализа уровня достижения результатов рекомендуется использовать описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2021 году проверочной работы по физике в 7 классах, содержащее информацию о структуре работы, подходах к отбору содержания, типах заданий, а также проверяемых элементах содержания и требованиях к уровню подготовки обучающихся. Данное описание доступно авторизованным пользователям на сайте Федеральной информационной системы оценки качества образования (ФИС ОКО) по ссылке <https://lk-fisoko.obrnadzor.gov.ru/#> в публикации от 18.02.2021 «Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2021 году».

Средние показатели решаемости заданий обучающимися Республики Марий Эл в 7 классах по физике представлены на рисунке 1. Под рисунком даны пояснения о наиболее и наименее успешно выполненных заданиях.

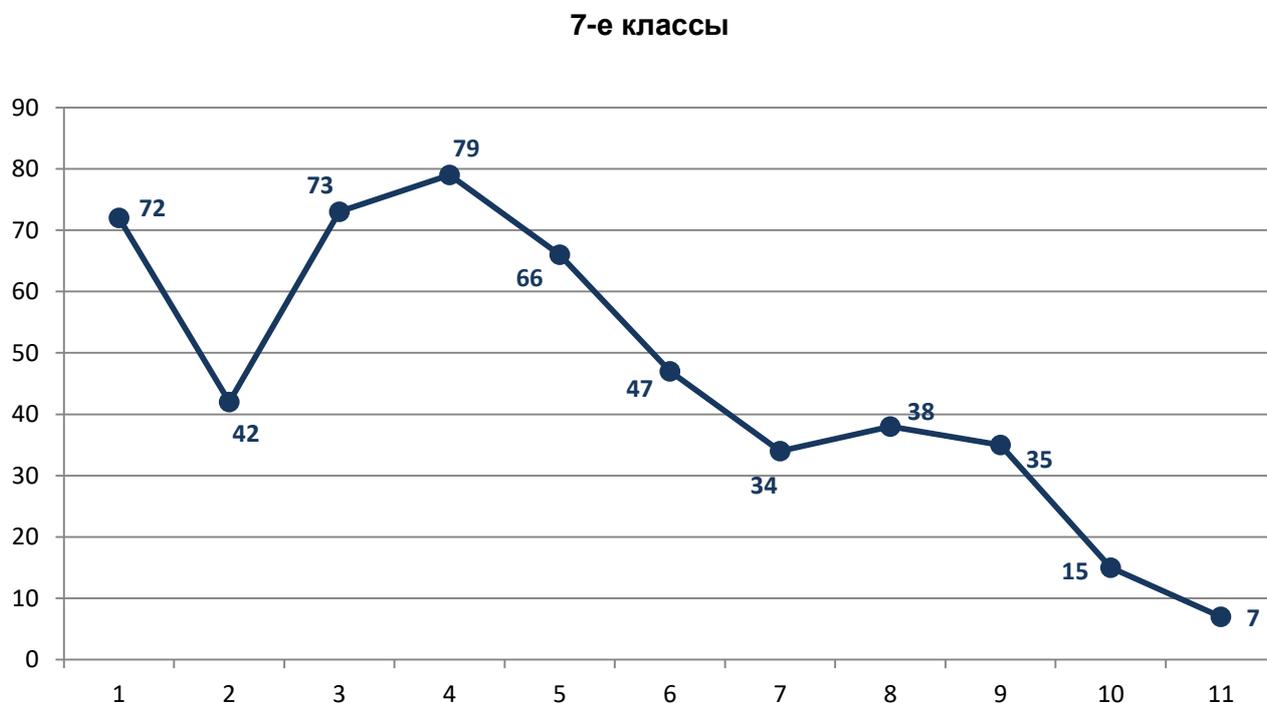


Рис. 1. Средний показатель решаемости заданий обучающимися республики по предмету

Наиболее успешно обучающиеся справились с заданиями 1, 3 и 4:

№	Проверяемые требования/умения в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	% выполнения по РМЭ
			6668 уч.
1	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	72
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	1	73
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	1	79

Задания, вызвавшие у обучающихся значительные затруднения – 10 и 11:

№	Проверяемые требования/умения в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	% выполнения по РМЭ
			6668 уч.
7	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	2	34
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	1	38
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	2	35
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	3	15
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	3	7

На рисунке 2 представлен схематичный график распределения первичных баллов среди обучающихся 7 классов Республики Марий Эл по физике.

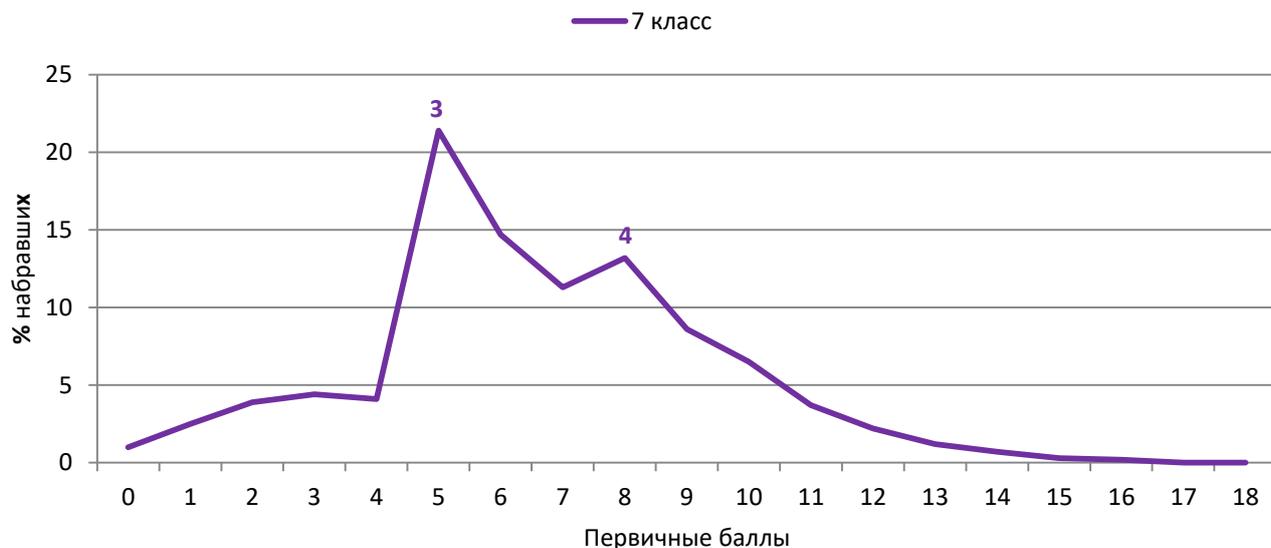


Рис. 2. Распределение первичных баллов по физике в 7 классах

График демонстрирует так называемый «зуб» или «пик» при переходе от отметки «2» к отметке «3» и от отметки «3» к отметке «4», что говорит о завышении отметок при проверке работ. Учитывая, что такая же ситуация наблюдается практически во всех параллелях по другим предметам, становится очевидно, что проблема носит системный характер.