

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА**  
**по итогам Всероссийских проверочных работ**  
**по физике,**  
**проведенных в 2021 году в 7 классах**

ГБОУ ООШ с.Муранка  
(наименование ОО)

***1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР***

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 4-8-х классов проводились на территории Самарской области в марте - мае 2021 года в качестве входного мониторинга качества образования.

ВПР в 2021 году проходили в штатном режиме по материалам обучения за текущий класс.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательной организации выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2021-2022 учебный год.

**Нормативно-правовое обеспечение ВПР**

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 8 февраля 2021 г. № 137-р» Об утверждения порядка обеспечения объективности проведения оценочных процедур результатов освоения общеобразовательных программ обучающимися образовательных организаций Самарской области»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 9 марта 2021 г. № 223-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в Самарской области в 2021 года»;

• Приказ Западного управления министерства образования и науки Самарской области от 26 февраля 2021 г. № 129 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных Западному управлению министерства образования и науки Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ».

#### **Даты проведения мероприятий:**

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 21 мая 2021 года.

## ***2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ФИЗИКЕ***

### ***2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ***

#### **Участники ВПР по физике в 7 классах**

В написании ВПР по материалам 7-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 8 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.4.1.

*Таблица 2.4.1*

## Общая характеристика участников ВПР по математике в 7 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	8	8
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	100	89

### Особенности контингента обучающихся

В 7 классе обучаются 9 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

### Характеристика территории

Образовательная организация находится в селе, расположенном в 45-ти километрах от города Сызрани. Численность населения поселка - 700 человек. В поселке имеется сельский дом культуры, библиотека, фельдшерско-акушерский пункт. Частный сектор составляет 99%. Школа расположена в типовом одноэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.

### Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 7-х классах:

Всего учителей физики, работающих в 7-х классах - \_\_1\_\_ чел., из них:

- \_\_1\_\_ чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
- \_\_1\_\_ чел. со стажем работы от 0 до 5 лет;
- \_\_1\_\_ чел. имеет высшее образование, из них \_\_1\_\_ чел. педагогическое образование;
- \_\_0\_\_ чел. имеют высшую квалификационную категорию; \_\_0\_\_ чел. имеют первую квалификационную категорию; \_\_1\_\_ чел. не имеет категорию;
- \_\_1\_\_ чел. ведет учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, \_\_0\_\_ чел. ведут непрофильные предметы, из них: \_\_0\_\_ чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ, \_\_0\_\_ чел. получают высшее педагогическое образование по преподаваемому предмету.

### Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством

просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий. Задания 1, 3–6, 8 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 7, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины показаниям приборов, а также цену деления прибора; проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту); умения читать графики, извлекать из них информацию и делать на ее основе выводы.

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 работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–6, 8 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, 7, 10, 11 оценивается в соответствии скритериями.

Максимальный первичный балл – 18.

.Таблица 2.4.2

*Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале*

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

### Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.4.3.

По итогам ВПР в 2021 году 5 семиклассников (62,5%) ГБОУ ООШ с. Муранка получили отметку «3», что на 12,5 % **больше**, чем в 2020 г.; 3 обучающихся (37,5%) получили отметку «4», что на 12,5 % **меньше**, чем в 2020 г.; 0 обучающихся (0 %) получили отметку «5» в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0%), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.4.3

*Распределение участников ВПР по математике 7 классов по полученным баллам (статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
<b>2020 год</b>									
Российская Федерация	1075888	220342	20,48	510724	47,47	274889	25,55	69933	
Самарская области	23473	2354	10,03	10380	44,22	8432	35,92	2307	
Всего по школе	8		0	4	50	4	50		
7 класс	8		0	4	50	4	50		
<b>2021 год</b>									
Российская Федерация	760252	94803	12,47	360968	47,48	232561	30,59	71844	
Самарская области	18473	940	5,09	8381	45,37	6913	37,42	2241	1
Всего по школе	8		0	5	62,5	3	37,5		
7 класс	8		0	5	62,5	3	37,5		

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3», что указывает на соответствие результатам по СО и РФ.

В школе один класс и в нем работает один учитель, но в 2020 и 2021 работы писали разные дети.

Таблица 2.4.4

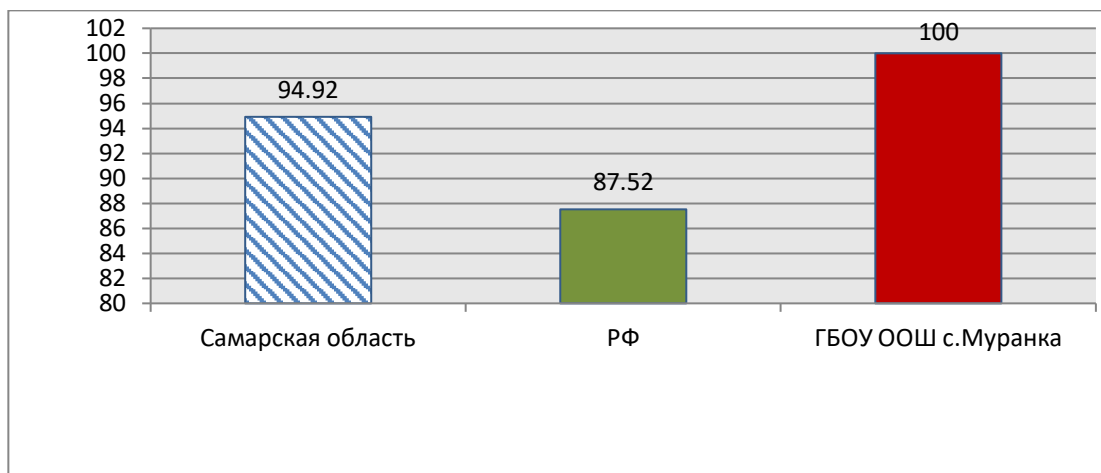
*Уровень обученности и качество обучения по физике обучающихся 7 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<b>Российская Федерация</b>	87,52	40,04
<b>Самарская область</b>	94,92	49,55
ГБОУ ООШ с. Муранка	100	37,5
7 класс	100	37,5

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 37,5% обучающихся, что на 12,05 % **ниже** показателя по Самарской области (49,55 %) и на 2,54% **ниже** показателя по Российской Федерации (40,04%).

Диаграмма 2.4.1

*Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по физике*



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 5,08 % **выше** показателей по Самарской области и на 12,48% **выше** показателей РФ. В сравнении с 2020 г. уровень обученности не изменился, а качество знаний понизилось на 12,5%, т.к. работы писали разные дети.

Распределение баллов участников ВПР по физике в 7 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.4.2а).

Диаграмма 2.4.2

*Распределение участников ВПР по математике в 7 классах по сумме полученных первичных баллов (данные 2020 г. по РФ, СО, школе и классам)*

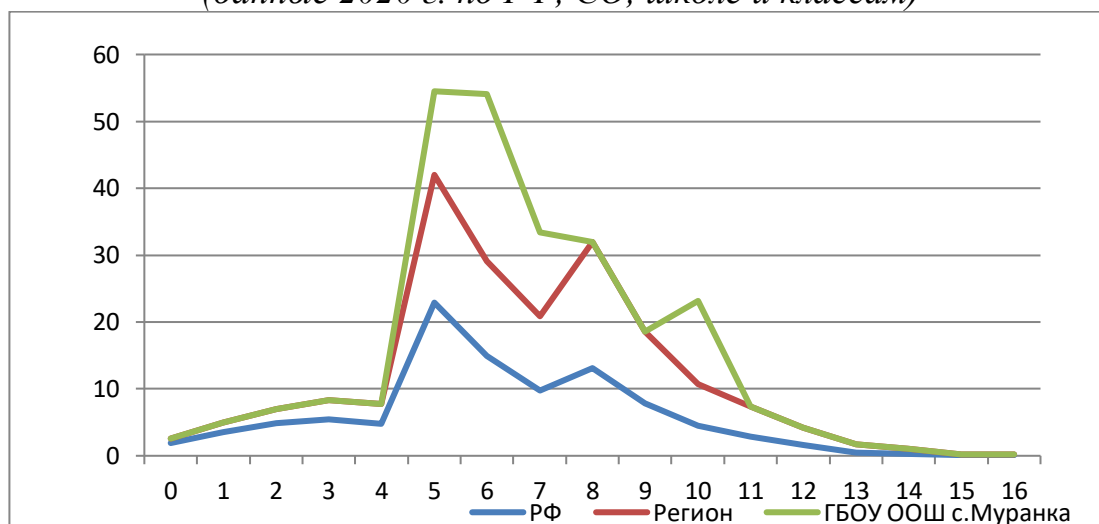
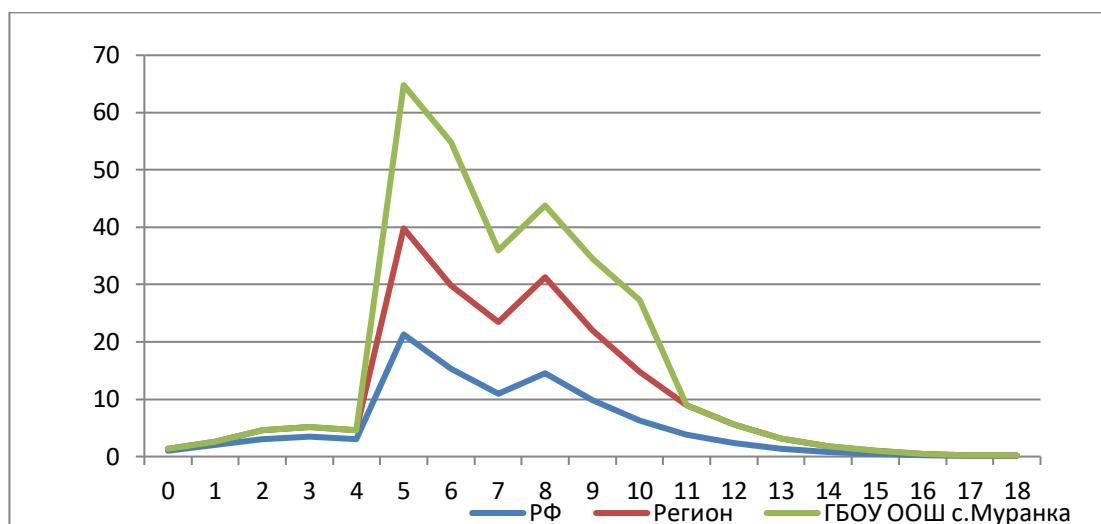


Диаграмма 2.4.2 а

*Распределение участников ВПР по математике 7 классов по сумме полученных первичных баллов (данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам)*



В целом по школе доля участников ВПР по физике, получивших максимальный балл, в 2021 осталась такая же, как и в 2020 года (0 %).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.4.5.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 7 класса)*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	74,64	79,95	100
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	1	43,38	47,47	81,25
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	1	73,76	78,44	100

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
расчеты				
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	81,12	84,88	100
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	69,05	76,05	75
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	49,43	56,81	62,5
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	1	34,89	37,92	18,75
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	43,8	51,08	50
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	1	36,41	42,28	6,25
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	1	14,71	16,72	0
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	1	7,3	7,29	0



Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
оценивать реальность полученного значения физической величины				

Обучающиеся 7-го класса школы выполнили 3,4,6 задания **успешнее** по сравнению с Самарской областью и менее успешнее выполнили задания 8,7 и 5. С заданиями 10,11 – обучающиеся не справились.

В том числе показатель выполнения выше регионального показателя более чем на 30 % не выявлен.

В том числе показатель выполнения ниже регионального показателя более чем на 30 % выявлен по следующим навыкам:

-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 (6,25%)

Все семиклассники 7 (100 %) умеют

- Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений ( задание 1)

-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 (задание 3)

- 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 (задание 4)

Достаточно высокий уровень выполнения задания 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 (82,25%).

#### Задание 5

- Интерпретировать результаты наблюдений и опытов (75%)

Из задач повышенного уровня 5 участников (62,5%) ВПР справились с заданием 6 (анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения), и 4 участника (50%) ВПР справились с заданием 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).

Наибольшие затруднения из заданий повышенного уровня вызвали задание 7 (использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования -18,75 %); задание 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 -6,25 %).

Таким образом, не работая со справочной литературой, обучающиеся не могут выбрать нужную информацию в задаче, не владеют умственными операциями поиска решения задач.

С заданиями высокого уровня 10 и 11 семиклассники не справились.

-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

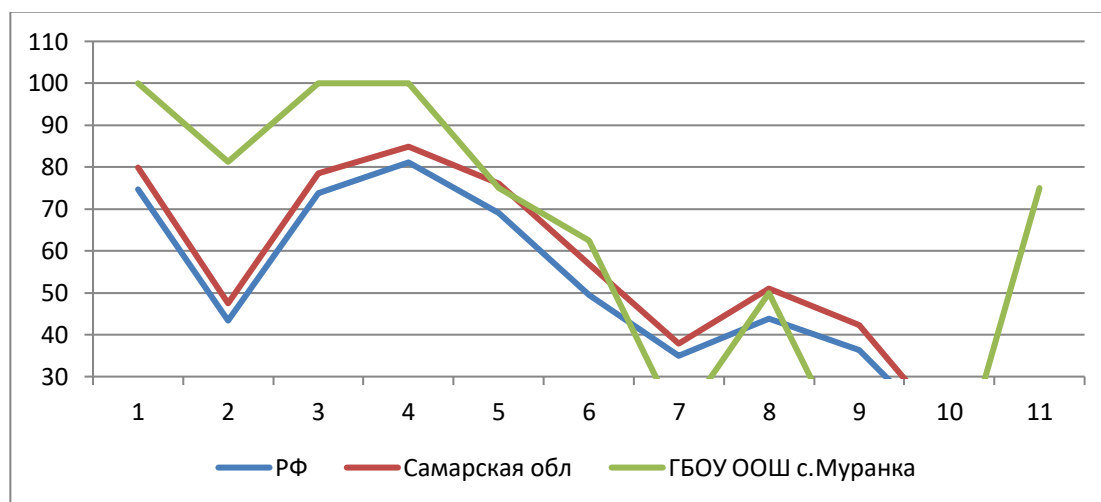
условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины (0%)

- Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать 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 (0%)

Показателями необъективности результатов ВПР в 4 классах нет.

Диаграмма 2.1.3

Выполнение заданий ВПР по физике в 7 классах  
(данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам)



Анализ графика показывает, что в:

- 7 классе результаты выполнения 5заданий из 11 (45%) выше значений Самарской области, это говорит об объективности результатов ВПР.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6

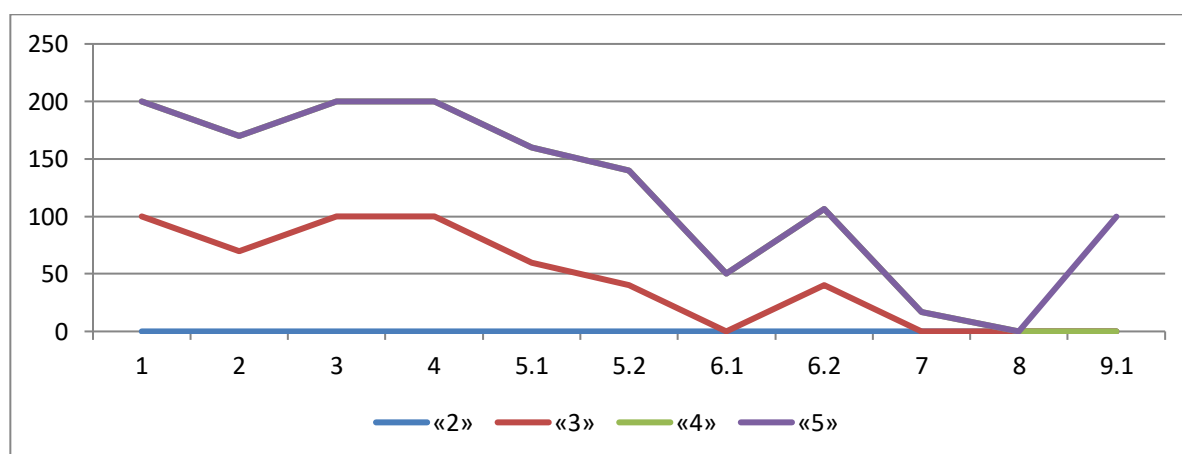
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 7 классов  
(группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,74	0	73,65	100	88,05	100	93,9	0
2	15,71	0	35,95	70	55,85	100	78	0
3	40,81	0	71,46	100	86,95	100	94,04	0
4	47,12	0	80,77	100	91,18	100	96,46	0
5	30,13	0	68,99	60	85,28	100	92,78	0
6	14,1	0	45,61	40	67,9	100	81,3	0
7	11,43	0	26,06	0	45,86	50	68,41	0
8	11,54	0	39,6	40	62,55	66,67	75,11	0
9	8,97	0	27,83	0	53,86	16,67	75,02	0
10	2,35	0	6,49	0	20,22	0	50,21	0
11	0,61	0	2,32	0	7,51	0	27,94	0

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.2.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.4.4

Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся 7 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

Соответствие отметок ВПР по физике в 7 классах и отметок по журналу, %

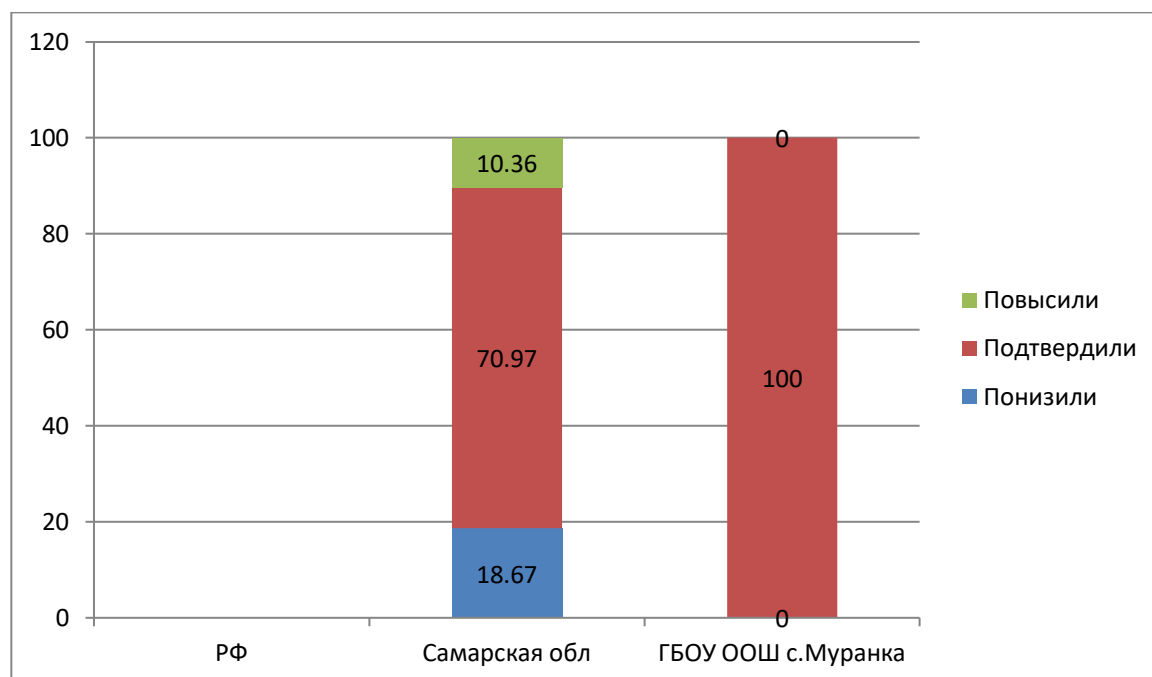


Таблица 2.4.7

*Соответствие отметок за ВПР по математике в 7 классах и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	18,67	70,97	10,36
Вся школа	0	100	0
7	0	100	0

Данная таблица показывает, что 100% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть.

Результаты данного показателя соответствуют принятым нормам (от 75% и выше).

### **3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО ФИЗИКЕ**

#### **3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССЕ**

Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 7 классе выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне ниже среднего показателя по Самарской области и Российской Федерации. Следует отметить, что полученные в 2021 и 2020 годах результаты и по уровню обученности и по качеству обучения физики не изменились.

Динамика результативности ВПР по физике по программе 7 класса (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки
------------	-------------------

	освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	18	18
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	0	0
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	0%	0%
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0%	0%

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с решением текстовых задач используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, предполагающих внимательный анализ условий и выработки стратегии решения; а также использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.

У семиклассников недостаточно сформирован навык анализа условий задачи, вычленения из них информации, необходимой для построения плана решения. Учащиеся не умеют выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты. Указанные затруднения связаны с низким уровнем образного мышления, умения сравнивать и анализировать.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях повышения качества преподавания физике:

1. Организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения.
2. Рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.
3. Учителям физики использовать исследовательский, проблемный подходы, демонстрационные эксперименты и наблюдения для повышения учебной мотивации обучающихся; обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом

уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и образного мышления.