

## **Содержательный анализ выполнения ВПР в 4х классах в 2020/21 учебном году**

### **в Тотемском муниципальном районе**

**Учебные предметы:** русский язык, математика, окружающий мир.

**Выполняли работу:** 13 муниципальных бюджетных образовательных учреждений Тотемского муниципального района.

#### **Особенности ВПР в 2021 году**

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 11 февраля 2021 года № 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»

Приказ Департамента образования от 26.02.2021 №469 «О проведении Всероссийских проверочных работ в Вологодской области в марте-мае 2021 года»

Приказ Управления образования от 7 сентября «О проведении Всероссийских проверочных работ в Тотемском муниципальном районе в сентябре-октябре 2020 года»

Приказ Управления образования администрации Тотемского муниципального района от 11.03.2021 №189.

#### **Организационные особенности:**

- 1)В штатном режиме.
- 2)Присутствие наблюдателей.
- 3)В аудиториях off-line наблюдение.

- 4)Объективная проверка не позднее 3-х рабочих дней после проведения ВПР по учебному предмету в образовательной организации.
- 5)Муниципальные комиссии по выборочной перепроверке работ.
- 6)Продолжительность проведения – 45 минут.
- 7)Отметки за выполнение диагностических работ обучающимся не выставлялись.

**Таблица 1. Результаты успеваемости и качества по предметам в 4-х классах по ВПР в 2021 году**

Предмет	Количество участников в Тотемском муниципальном районе	Успеваемость обучающихся (удельный вес обучающихся получивших по результатам проведения ВПР отметки «3», «4», «5»)			Качество обучения (удельный вес обучающихся получивших по результатам проведения ВПР отметки «4» и «5»)		
		Результаты района	Результаты области	Вся выборка	Результаты района	Результаты области	Вся выборка
Русский язык	215	94,88	94,88	94,52	60	67,56	65,93
Математика	207	99,03	97,94	97,04	83,58	81,51	76,16
Окружающий мир	216	100	99,62	98,88	86,58	85,15	79,29

**Диаграмма 1**

**Успешность выполнения ВПР 4 кл. (кол-во "2")**

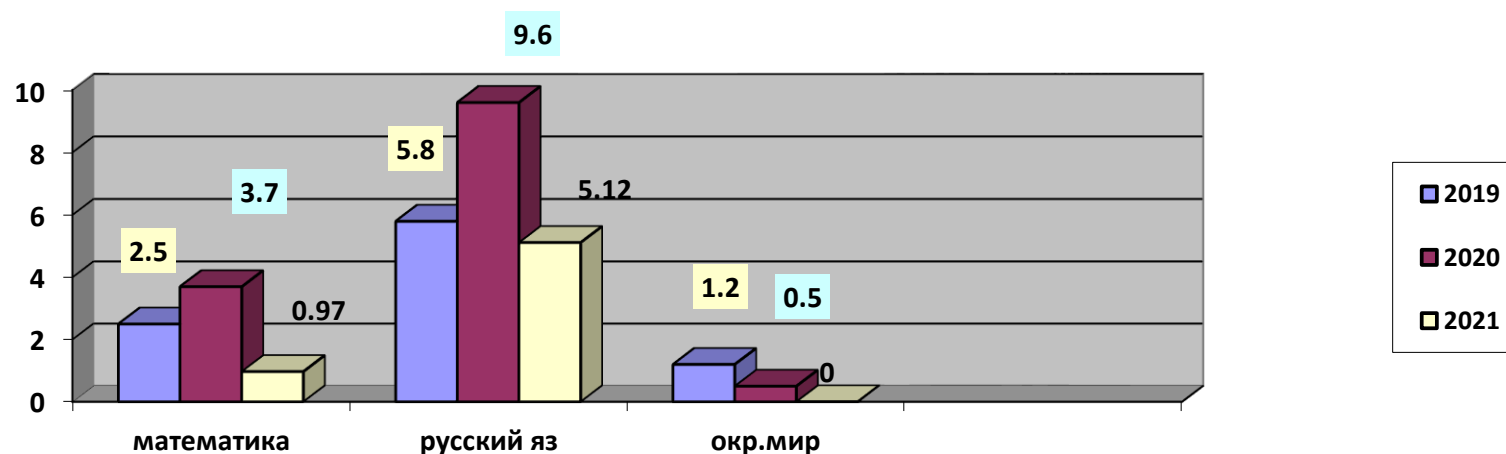


Диаграмма 2

Качество выполнения ВПР4кл.

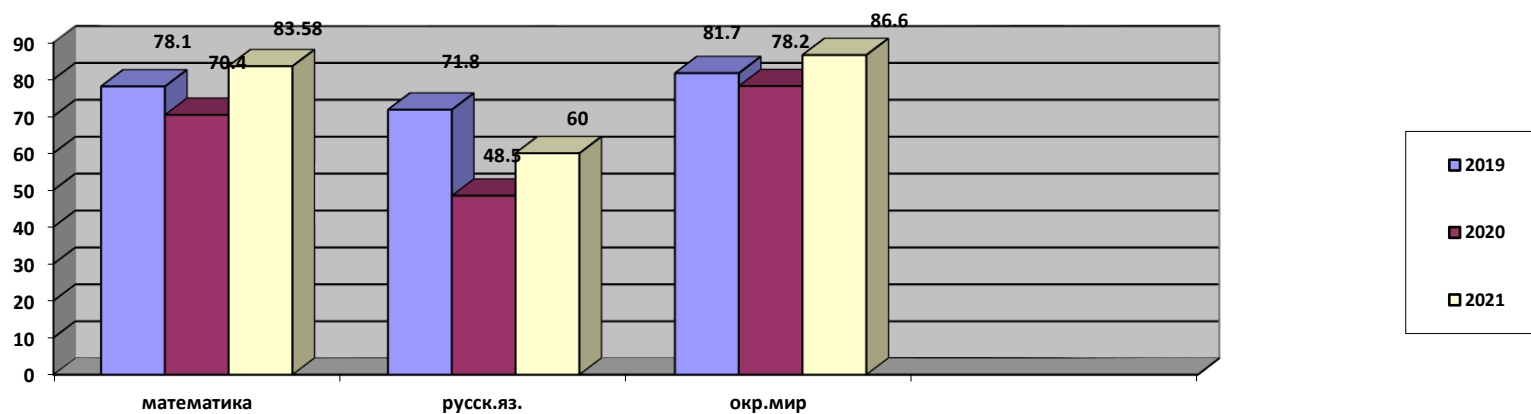


Таблица 2. Сравнение результатов выполнения ВПР

Уровень	Русский язык		Математика		Окружающий мир	
	«2»	«4,5»	«2»	«4,5»	«2»	«4,5»
Федеральный	5,48	65,93	2,96	76,38	1,12	79,28

Региональный	5,13	67,56	2,06	81,51	0,38	85,15
Муниципальный	5,12	60	0,97	83,58	0	86,6

В 2020- 2021 учебном году приняли участие в ВПР в Тотемском муниципальном районе по русскому языку – 215 учеников, по математике – 207, по окружающему миру – 216 учеников. **Успешность** выполнения работ составила: по русскому языку 94,88%, по математике 99,03%, по окружающему миру 100 %.

Успешность выполнения работ в Тотемском муниципальном районе в 2021 году по всем предметам имеет положительную динамику. Наблюдается снижение количества «2» в сравнении с предыдущим годом по математике на 2,73 %, по русскому языку на 4,48%, по окружающему миру на 0,5. В 2021 году все обучающиеся справились с работой. Показатели «качества» также положительные. Наблюдается повышение качества в сравнении с предыдущим годом по математике на 13,48%, по русскому языку на 11,5%, по окружающему миру на 8,4 %.

**Качество** выполнения работ по Тотемскому району составило: по русскому языку 60%, по математике 83,58 %, по окружающему миру 86,58 %.

В сравнении с регионом качество выполнения ВПР в Тотемском муниципальном районе по русскому языку ниже на 7,56%, разрыв достаточно большой. По математике результат выше региона на 2,07%, по окружающему миру также результат незначительно, но выше региона на 1,45%.

**Таблица 3. Доля обучающихся, подтвердивших текущую успеваемость по учебным предметам по результатам ВПР 2021г**

%	Русский язык	Математика	Окружающий мир
2019	66	49	58
2020	52,9	55,8	57,4
2021	62,89	53,8	59,6

Доля обучающихся, подтвердивших текущую успеваемость по русскому языку и окружающему миру достаточная, наблюдается

положительная динамика в сравнении с 2020 годом. По русскому языку – 62,89%, по окружающему миру 59,6%. По математике наблюдается снижение данного показателя на 2%.

**Таблица 4. Проблемные зоны выполнения ВПР по русскому языку**

№	Блоки ПООП НОО  Выпускник научится/ <i>получит возможность научиться</i>	Средний % выполнения		
		Вологодская область	Тотемский муниципальный район	Проблемные зоны по ОО (уровень выполнения ниже 50%)
1 К1	Умение писать текст под диктовку, соблюдая в практике письма изученные орфографические и пунктуационные нормы. Писать текст под диктовку тексты в соответствии с изученными правилами правописания.	60,14	<b>46,28</b>	МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 36,22 МБОУ «Великодворская ООШ» - 8,33 МБОУ «Погореловская ООШ»- 12,5 МБОУ «Юбилейная СОШ»- 42,39 МБОУ «Калининская ООШ» - 40,63 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ"- 0
1 К2	Умение писать текст под диктовку, осознавать место возможного возникновения ошибки, причины возникновения ошибки, определять способы действий, помогающие предотвратить в следующих работах	86,87	78,29	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0

2	Умение распознавать однородные члены предложения. Выделять предложения с однородными членами	64,38	55,5	МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 44,22 МБОУ «Юбилейная СОШ»- 43,48 МБОУ «Калининская ООШ» - 29,17 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
3(1)	Умение распознавать главные и второстепенные члены предложения (без деления на виды)	86,25	86,51	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Вожбалльская ООШ»- 37,5
3(2)	Умение распознавать части речи, распознавать грамматические признаки слов	81,57	77,67	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
4	Умение распознавать правильную орфоэпическую норму, соблюдать нормы русского литературного языка	73,68	68,6	МБОУ «Тотемская СОШ №2» - 44 МБОУ «Великодворская ООШ» - 33,33 МБОУ «Погореловская ООШ»- -33,33
5	Умение классифицировать согласные звуки, характеризовать звуки русского языка: согласные звонкие/глухие	77,43	71,16	МБОУ «Тотемская СОШ №2» -46 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
6	Умение распознавать основную мысль текста, формулировать её в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления.	54,32	59,07	МБОУ «Советская ООШ»- 45,45 МБОУ «Великодворская ООШ» - 16,67 МБОУ «Калининская ООШ»- 0

				МБОУ «Вожбалльская ООШ» - 12,5
7	Умение составлять план прочитанного текста в письменной форме, делить тексты на смысловые части	63,16	57,98	МБОУ «Погореловская ООШ»- 38,89 МБОУ «Юбилейная СОШ»- 49,28 МБОУ «Калининская ООШ»- - 8,33 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики" – 45,45 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
8	Умение строить речевое высказывание заданной структуры в письменной форме по содержанию прочитанного текста	69,74	76,74	
9	Умение распознавать значение слова; адекватно формулировать значение слова в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления	66,26	58,14	МБОУ «Тотемская СОШ №1» - 42,5 МБОУ «Погореловская ООШ»- 16,67
10	Умение классифицировать слова по составу. Находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс.	68,27	68,37	МБОУ «Великодворская ООШ» -0 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
11	Умение классифицировать слова по составу. Находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс.	64,59	58,37	МБОУ «Тотемская СОШ №3» -36,73 МБОУ «Погореловская ООШ»- 41,67 МБОУ «Калининская ООШ» - 12,5 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0

12 (1)	Умение распознавать имена существительные в предложении, распознавать грамматические признаки имена существительного.	73,03	72,09	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ" - 0
12 (2)	Умение проводить морфологический разбор имён существительных по алгоритму	75,75	76,51	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ" - 0
13 (1)	Умение распознавать имена прилагательные в предложении, распознавать грамматические признаки имени прилагательного	72,34	81,4	МБОУ «Великодворская ООШ» -33,33 МБОУ «Юбилейная СОШ» - 26,09
13 (2)	Умение распознавать грамматические признаки слов, с учётом совокупности выявленных признаков относить слова к определённой группе основных частей речи.	66,89	66,98	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ" - 0
14	Умение распознавать глаголы в предложении, умение различать грамматические признаки слов	82,6	88,37	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ" - 0 МБОУ «Вожбальская ООШ» -12,5
15 (1)	Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации	44,33	51,16	МБОУ «Советская ООШ»-31,82 МБОУ «Погореловская ООШ»- 16,67 МБОУ «Юбилейная СОШ» -39,13 МБОУ «Калининская ООШ» - 0 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики" -31,82 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ" - 0

				МБОУ «Вожбальская ООШ» -25 МБОУ "Мосеевская ООШ"-0
15 (2)	Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации			МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 34 МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 38,78 МБОУ «Великодворская ООШ» -33,33 МБОУ «Погореловская ООШ»-0 МБОУ «Юбилейная СОШ» - 17,39 МБОУ «Калининская ООШ»-0 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики"- 36,36 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Вожбальская ООШ» - 12,5
		35,8	<b>35,35</b>	

**Высокий уровень выполнения работы по русскому языку, обучающиеся не продемонстрировали ни по одному критерию (90% и более).**

**Повышенный уровень по русскому языку продемонстрировали по критериям (от 67% до 89%):**

-Умение писать текст под диктовку, осознавать место возможного возникновения ошибки, причины возникновения ошибки, определять способы действий, помогающие предотвратить в следующих работах

Умение распознавать главные и второстепенные члены предложения (без деления на виды)

Умение распознавать части речи, распознавать грамматические признаки слов

Умение распознавать правильную орфоэпическую норму, соблюдать нормы русского литературного языка

Умение классифицировать согласные звуки, характеризовать звуки русского языка: согласные звонкие/глухие

Умение строить речевое высказывание заданной структуры в письменной форме по содержанию прочитанного текста

Умение подбирать к слову близкие по значению слова. Подбирать синонимы для устранения повторов в тексте

Умение классифицировать слова по составу. Находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс.

Умение распознавать имена существительные в предложении, распознавать грамматические признаки имена существительного.

Умение проводить морфологический разбор имён существительных по алгоритму

Умение распознавать имена прилагательные в предложении, распознавать грамматические признаки имени прилагательного

Умение распознавать глаголы в предложении, умение различать грамматические признаки слов

**Базовый уровень по русскому языку обучающиеся продемонстрировали по критериям (от 50% до 66%):**

Умение распознавать однородные члены предложения. Выделять предложения с однородными членами

Умение распознавать основную мысль текста, формулировать её в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления

Умение составлять план прочитанного текста в письменной форме, делить тексты на смысловые части

Умение распознавать значение слова; адекватно формулировать значение слова в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления

Умение классифицировать слова по составу. Находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс.

Умение распознавать грамматические признаки слов, с учётом совокупности выявленных признаков относить слова к определённой группе основных частей речи.

Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации

**Низкий уровень (проблемные зоны) выполнения работы по русскому языку продемонстрировали обучающиеся по критериям (менее 50%):**

Умение писать текст под диктовку, соблюдая в практике письма изученные орфографические и пунктуационные нормы. Писать текст под диктовку тексты в соответствии с изученными правилами правописания.

Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации.

Среди многих проблем, возникающих при обучении русскому языку, одной из главных и до конца не решенных остается **проблема формирования грамотной письменной речи**. Невысокий уровень орфографической грамотности школьников – факт общеизвестный, и это не может не вызывать тревоги. Решение данной проблемы важно еще и потому, что она не замыкается на самой себе: активное владение человеком всеми формами устной и письменной речи связано с механизмами мышления и понимания. Одной из основных и первоначальных задач при обучении русскому языку является задача выработки у обучающихся навыков грамотного письма.

Грамотный – это значит умеющий. Грамотность – умение (по Ожегову). Как выработать это умение? Рассмотрим некий алгоритм формирования умений, который проходит через следующие ступени:

1. Жизненная (учебная) ситуация порождает потребность, в нашем случае – потребность грамотно написать слово с орфограммой. Осознавая мотив, школьник ставит себе цель, принимает задачу;
2. Ученик ищет способ решения данной задачи, способ действия с опорой на знание (правило), прошлый опыт, образец, память;
3. Планирует действие по правилу, намечает действие по ступеням, по «шагам»;
4. Выполняет действие - с подробным комментарием в соответствии с правилом, поэтапно, по «шагам»;
5. Повторно, неоднократно выполняет действия в изменяющихся условиях и вариантах, с постепенным свёртыванием комментария, с постепенным сокращением действия;
6. Появляются элементы автоматизма, они усиливаются в результате выполнения упражнений;
7. Полный автоматизм, применение правила лишь для самоконтроля в трудных случаях.

Получается некий алгоритм: **мотив, цель - выбор способа действия - порядок действий - повторные действия, упражнения - появление элементов автоматизма - свёртывание действий** - автоматизм в написании слов, словосочетаний, предложений. Этот цикл не завершается в начальных классах, здесь автоматизм достигается лишь в простейших случаях.

Большую роль в формировании навыков грамотного письма играет предупреждение ошибок. С этой целью учитель может использовать ряд приёмов:

«**Зажигаем огоньки**». Перед записью слов, словосочетаний, текста дети находят в словах изученные орфограммы, определяют вид и обозначают их снизу красным кружочком - «огоньком», что акцентирует внимание учеников на буквы в слабых позициях, помогая при записи сделать меньше ошибок, ещё лучше - не допустить их.

«**Письмо с проговариванием**» используется с 1 класса, обучающийся проговаривает слова орфографически, диктует по слогам, чётко проговаривая каждое слово, т.к. артикуляция является составной частью в процессе письма

**Диктант «Проверяю себя»** при письме под диктовку дети пропускают (оставляют ненаписанными) буквы, слова, написание которых вызывает у них сомнение. После диктанта они спрашивают учителя, как правильно писать то или иное слово, при возможности – проверяют по словарю. В этом случае важно поддержать ребёнка, не унижать его достоинства, учитель напоминает правило, задаёт наводящий вопрос или объясняет. Только доброжелательная обстановка на уроке даст желательный результат в данном виде работы;

**Диктант с обоснованием.** Учитель диктует слова, например, с безударной гласной, проверяемой ударением. Дети записывают сначала проверочное слово, а затем то, что диктует учитель: « Холм - холмы, зверь - зверёк, лист - листы, гриб - грибной, след - следить»;

**Диктант с постукиванием.** Во время диктанта учитель постукивает по столу в тот момент, когда произносит слово с той или иной орфограммой. Это постукивание привлечёт внимание к данному слову, побудит к размышлению;

**Диктант « Найди слово».** Учитель диктует несколько предложений и даёт задание - подчеркнуть слова, которые можно проверить.

Все эти диктанты должны быть небольшими по объёму, состоящими из 2 – 3 предложений.

**Скандирование «словарных» слов** с «пением» ударения + прописывание некоторых из них, наиболее сложных.

**Метод орфографического списывания.**

**Умышленное ошибочное письмо,** которое предлагается ученику с целью нахождения и исправления ошибок

Большое значение на уроках русского языка имеет **работа над ошибками.**

Систематическая работа по выработке самоконтроля, по предупреждению ошибок и их сознательное исправление – важнейшее условие обеспечения орфографического письма.

Второе умение, которое сформировано на низком уровне у обучающихся 4-х классов – **это умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся** определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации. Сегодня в начальной школе большое внимание уделяется практическому содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретённых знаний и умений в реальных жизненных ситуациях. Поэтому большое распространение получила **технология проблемно - диалогового обучения,** которая применима при работе по любой из действующих программ обучения. Она отвечает требованиям ФГОС НОО, т.к. формирует, прежде всего, регулятивные универсальные учебные действия, обеспечивая умение решать проблемы. Наряду с этим происходит формирование и других УУД: коммуникативных, познавательных, личностных. Данная технология позволит более эффективно формировать западающее умение. На этапе постановки проблемы учителем создается проблемная ситуация, а затем организуется осознание противоречия и формулирования проблемы учениками. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и проверить гипотезы, т.е. обеспечивает «открытие» знаний путем проб и ошибок. Виды проблемных диалогов: Через использование цитат, пословиц, поговорок, фразеологизмов

Через ключевой вопрос урока

Через использование «отрицательной» цитаты или карикатуры

Через столкновение мнений

Через грамматическую сказку

Через ошибку

Проблема «лёгкой темы»

Прием сравнения

### Рекомендации по русскому языку:

Провести методическое объединение учителей начальных классов в форме семинара-практикума по теме: «Методы и приёмы формирования у младших школьников навыков орфографического письма», «Решение проблемных ситуаций на основе собственного жизненного опыта обучающихся» (функциональная грамотность). Администрации школ рекомендуется запланировать тематический контроль по данной теме.

#### Проверка работ.

После проведения работ выполнялась проверка и выборочная перепроверка работ муниципальными комиссиями в некоторых образовательных учреждениях по русскому языку. Она выявила проблемы в проверке и объективности оценивания некоторых заданий. В частности были выявлены следующие замечания:

Задание № 1. В диктанте пропускаются ошибки в словах, не исправляется знак препинания в конце предложения (баллы сняты)

Пунктуационные ошибки в работе отсутствуют (добавлен 1 балл)

Задание № 15. Не представлена конкретная жизненная ситуация, поэтому данное задание должно оцениваться в 0 баллов, а учитель ставит за него баллы.

Задание № 2. Оценено задание не по критерию. Не учтена дополнительная информация учителем. Ошибки, допущенные учеников в диктанте и воспроизведённые при переписывании предложения, не учитываются при оценивании выполнения данного задания.(балл добавлен)

Задание 12. (1) Учителем не замечена ошибка, неправильно выписана форма слова (балл снят).

#### Таблица 5. Проблемные зоны выполнения ВПР по математике.

№	Блоки ПООП НОО  Выпускник научится/  <i>получит возможность научиться</i>	Средний % выполнения		
		Вологодская область (12934)	Тотемский муниципальный район (207ч)	Проблемные зоны по ОО (уровень выполнения ниже 50%)

1	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно действия в пределах 100.	93,43	94,2	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,3
2	Умение вычислять значение числового выражения.	83,88	81,16	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов. Умение решать арифметическим способом учебные задачи, связанные с повседневной жизнью.	89,69	88,65	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
4	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов.	61,12	63,77	МБОУ «Советская ООШ»- 45,45 МБОУ «Тотемская СОШ №1»- 58,54 МБОУ «Великодворская ООШ» -33,33 МБОУ «Погореловская ООШ»-28,57 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,33
5(1)	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр и площадь прямоугольника, квадрата.	68,97	69,08	МБОУ «Погореловская ООШ»- 42,86 МБОУ «Калининская ООШ»-14,29 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,33

5(2)	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять их построение с помощью линейки, угольника.	55,2	63,29	МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 47,92 МБОУ «Великодворская ООШ»- 33,33 МБОУ «Погореловская ООШ»- 57,14 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,33
6(1)	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	95,52	96,62	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
6(2)	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные.	88,74	89,86	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
7	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.	67,13	61,84	МБОУ «Погореловская ООШ»-14,29 МБОУ «Калининская ООШ»- 14,29 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,33
8	Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь).	51,26	50,48	МБОУ «Советская ООШ»- 9,09 МБОУ «Великодворская ООШ»-0 МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0

				<p>МБОУ «Юбилейная СОШ» - 15</p> <p>МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики"- 45</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» - 41,67</p>
9(1)	<p>Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать, обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>	56,14	<b>49,28</b>	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»-45,83</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0</p> <p>МБОУ «Тотемская СОШ №3»-22,92</p> <p>МБОУ «Великодворская ООШ»- 0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33</p>
9(2)	<p>Умение использовать основы логического и алгоритмического мышления.</p>	45,36	<b>43</b>	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»-39,58</p> <p>МБОУ «Тотемская СОШ №3»-22,92</p> <p>МБОУ «Великодворская ООШ»- 0</p> <p>МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» - 16,67</p> <p>МБОУ «Мосеевская ООШ» - 33,33</p>

10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	65,76	72,46	МБОУ «Калининская ООШ»- 35,7
11	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	73,3	79,23	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Умение решать задачи в 3-4 действия.	14,16	<b>13,53</b>	МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 9,38 МБОУ «Советская ООШ»- 18,18 МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 26,04 МБОУ «Великодворская ООШ»- 0 МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0 МБОУ «Юбилейная СОШ» - 10 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ "- 0 МБОУ «Погореловская ООШ»-14,29 МБОУ «Калининская ООШ»- 7,14 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики" - 0 МБОУ «Вожбальская ООШ» - 16,67

**Высокий уровень выполнения работы по математике, обучающиеся продемонстрировали по критериям (90% и более):**

Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно действия в пределах 100.

Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.

**Повышенный уровень продемонстрировали по критериям (от 67% до 89%)**

Умение вычислять значение числового выражения.

Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов. Умение решать арифметическим способом учебные задачи, связанные с повседневной жизнью.

Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр и площадь прямоугольника, квадрата.

Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления.

Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

**Базовый уровень обучающиеся продемонстрировали по критериям (от 50% до 66%):**

Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов.

Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять их построение с помощью линейки, угольника.

Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.

Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь).

**Низкий уровень (проблемные зоны) выполнения продемонстрировали обучающиеся по критериям (менее 50%):**

Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать, обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Умение использовать основы логического и алгоритмического мышления.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Умение решать задачи в 3-4 действия.

Чтобы научить ребенка работе над текстовой задачей, учитель может использовать различные приемы обучения, соответствующие совершенствованию логического мышления и творческих способностей детей.

Рассмотрим несколько конкретных приёмов работы над задачей.

- 1) Приём, основанный на предложенных объектах, сюжете, вспомогательной модели.
- 2) Приём составления задачи по предложенной программе действий.

3) Приём составления задачи на основе нескольких задач, содержащих один сюжет и часть общих объектов с их количественными характеристиками. Цель данного приема состоит в том, чтобы учить школьников выделять основные структурные компоненты задачи (условие и требование).

4) Приём обучения составлению задач по предложенному решению с подробным пояснением. Цель данного приема состоит в том, чтобы учить детей соотносить текстовую задачу с предложенным решением.

5) Приём составления текста задачи по сюжетным рисункам с изменением действия. Цель данного приема состоит в том, чтобы учить детей находить математические модели в реальной ситуации, учить переводить сюжетную ситуацию на математический язык.

Рекомендую на ШМО рассмотреть эти вопросы более подробно, вспомнить приёмы работы над задачами разных видов.

### **Проверка работ.**

После проведения работ выполнялась проверка и выборочная перепроверка работ муниципальными комиссиями в некоторых образовательных учреждениях по математике. Она выявила проблемы в проверке и объективности оценивания некоторых заданий. В частности были выявлены следующие замечания:

Задание № 8. Логика решения нарушена, получен неверный ответ (балл снят).

Задание № 5.1. Периметр указан в см<sup>2</sup>, ошибка учителем не исправлена (балл снят).

Задание № 11. Сделан рисунок, на котором буква повёрнута, но не отражена (балл снят).

Задание № 12. Логика решения нарушена, ответ «подтянут» к решению (балл снят).

### **Таблица 6. Проблемные зоны выполнения ВПР по окружающему миру**

№	Блоки ПООП НОО  Выпускник научится/ <i>получит возможность научиться</i>	Средний % выполнения		
		Вологодская область (12860ч)	Тотемский муниципальн ый район (216)	Проблемные зоны по ОО (уровень выполнения ниже 50%)
1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); использование различных способов анализа, передачи информации в соответствии с познавательными задачами; в том числе умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач.	93,69	93,29	
2	Использование различных способов анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с познавательными задачами; освоение доступных способов изучения природы.  Использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы.	80,62	79,63	
3 (1)	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных,	55,15	62,96	МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"0

	<p>технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам.</p> <p>Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе.</p>			<p>МБОУ «Погореловская ООШ»-28,57</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ»-0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» - 16,67</p>
3(2)	<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам.</p> <p>Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе.</p>	89,14	91,2	
3(3)	<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам.</p> <p>Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и</p>	62,88	65,12	<p>МБОУ «Великодворская ООШ»- 44,44</p> <p>МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики -48,48</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -33,33</p> <p>МБОУ «Мосеевская ООШ» - 44,44</p>

	неживой природой, взаимосвязи в живой природе.			
4	<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности; умение анализировать изображения.</p> <p>Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач.</p>	73,62	77,78	МБОУ «Калининская ООШ»- 37,5
5	<p>Освоение элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде.</p> <p>Понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.</p>	88,59	90,74	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -0
б(1)	<p>Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное</p>	79,55	87,5	МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -0

	<p>оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p>			
6(2)	<p>Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p>	44,18	<b>42,59</b>	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 43,14</p> <p>МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 43,75</p> <p>МБОУ «Великодворская ООШ»- 33,33</p> <p>МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0</p> <p>МБОУ «Погореловская ООШ»- 0</p> <p>МБОУ «Юбилейная СОШ» -30,43</p> <p>МБОУ «Калининская ООШ»- 25</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» -16,67</p>
6(3)	<p>Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить</p>	37,89	<b>41,67</b>	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 34,31</p> <p>МБОУ «Советская ООШ»- 27,27</p> <p>МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 42,71</p> <p>МБОУ «Великодворская ООШ»- 0</p> <p>МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-25</p> <p>МБОУ «Погореловская ООШ»- 21,43</p>

	опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач			МБОУ «Калининская ООШ»- 18,75 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики - 36,36 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -0 МБОУ «Вожбальская ООШ» -16,67
7(1)	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.  Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач / выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде	73,78	68,98	МБОУ «Советская ООШ»- 18,18 МБОУ «Погореловская ООШ»- 14,29 МБОУ «Юбилейная СОШ» - 43,48 МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33 МБОУ «Мосеевская ООШ» -33,33
7(2)	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.	70,88	64,58	МБОУ «Мосеевская ООШ» -33,33
8 К1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить	86,13	81,94	МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 49,02

	<p>речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах.</p>			
8 К2	<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p>	77,86	75	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 47,06</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33</p>
8 К3	<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах.</p>	58,36	50,93	<p>МБОУ «Тотемская СОШ №2»- 33,33</p> <p>МБОУ «Тотемская СОШ №3»- 47,92</p> <p>МБОУ «Калининская ООШ»- 12,5</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ» -0</p> <p>МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33</p>
9(1)	<p>Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена</p>	93,65	94,44	

	<p>семьи, представителя народа, гражданина России; осознавать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими социальными группами</p>			
9(2)	<p>Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>[Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; осознавать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими социальными группами</p>	88,48	92,13	
9(3)	<p>Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.</p> <p>[Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; осознавать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими</p>	63,49	56,02	<p>МБОУ «Советская ООШ»- 36,36</p> <p>МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0</p> <p>МБОУ «Погореловская ООШ»- 42,86</p> <p>МБОУ «Юбилейная СОШ» -39,13</p> <p>МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики" -36,36</p> <p>МБОУ "Верхнетолшменская ООШ»-0</p>

	социальными группами			МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33
10 (1)	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.  [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края.	89,58	95,83	
10.2 К1	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.  [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края.	69,39	76,85	МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-0  МБОУ "Верхнетолшменская ООШ»-0  МБОУ «Вожбальская ООШ» - 33,33
10.2 К2	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.  [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать	69,21	78,24	МБОУ «Советская ООШ»- 36,36  МБОУ «Вожбальская ООШ» -33,33

	достопримечательности столицы и родного края.			
10.2 КЗ	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.	45,43	<b>48,61</b>	МБОУ «Советская ООШ»- 4,55 МБОУ "Никольская ООШ имени Н.М. Рубцова"-25 МБОУ «Погореловская ООШ»- 21,43 МБОУ «Калининская ООШ»- 18,75 МБОУ "Начальная школа-детский сад посёлка Текстильщики» - 45,45 МБОУ "Верхнетолшменская ООШ»-0 МБОУ «Вожбальская ООШ» -8,33

**Высокий уровень выполнения работы по окружающему миру, обучающиеся продемонстрировали по критериям (90% и более):**

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); использование различных способов анализа, передачи информации в соответствии с познавательными задачами; в том числе умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач.

Освоение элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде. Понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.

Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. [Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; осознавать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими социальными группами.

Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

[Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края.

### **Повышенный уровень продемонстрировали по критериям (от 67% до 89%):**

Использование различных способов анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с познавательными задачами; освоение доступных способов изучения природы. Использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности; умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач.

Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.

Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач / выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

[Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края.

**Базовый уровень обучающиеся продемонстрировали по критериям (от 50% до 66%):**

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам. Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе.

Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах.

Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

[Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; осознать свою неразрывную связь с разнообразными окружающими социальными группами

**Низкий уровень (проблемные зоны) выполнения продемонстрировали обучающиеся по критериям (менее 50%):**

Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, измерение, опыт); овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Вычленять содержащиеся в тексте основные события; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.

Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

### **Рекомендации**

Полученные результаты Всероссийских проверочных работ **рекомендуется** использовать для повышения качества образования по следующим направлениям:

Анализ результатов школьными методическими службами для совершенствования преподавания учебных предметов.

Совершенствование методики преподавания.

Выявление учителей, требующих дополнительной помощи для коррекции результатов.

Обобщение наиболее успешных практик формирования УУД, реализации ФГОС на уровне образовательной организации.

Планирование деятельности школьных методических объединений, повышения квалификации педагогов (проведение практических семинаров, мастер-классов, открытых уроков).

Оценка предметных, метапредметных и личностных результатов обучения, с целью выявления готовности обучающихся к переходу на следующий уровень образования.

Создание индивидуальной образовательной траектории для каждого обучающегося;

- мониторинг результатов ФГОС НОО;

- использование заданий ВПР для разработки собственного инструментария оценки достижений обучающихся.

### **Общие рекомендации учителям, реализующим программы начального общего образования:**

1. Проанализировать результаты ВПР и провести поэлементный анализ уровня достижения планируемых результатов обучения, установить дефициты в овладении базовыми знаниями и умениями, как для каждого учащегося, так и для класса в целом.

2. При изучении учебного материала в 4 классе внести изменения в технологические карты и планы конспекты учебных занятий, включить в данные уроки методы и средства обучения, направленные на формирование образовательных результатов, которые выделены в слабых позициях.

3. Составить индивидуальные образовательные маршруты по формированию умений, видов деятельности (предметных и метапредметных результатов), для обучающихся, которые показали низкий уровень выполнения диагностической работы, организовать индивидуальные, групповые занятия по отработке тем, условно определёнными как «дефицитные».
4. Использовать на уроках дифференцированное обучение. Включать в уроки карточки с разноуровневыми заданиями, как для слабых учеников, так и для сильных учеников.
5. Обеспечить преемственность обучения и использование межпредметных связей.
6. Познакомить обучающихся 4-х классов с типологией заданий проверочной работы.
7. Учителям более внимательно изучать критерии оценивания заданий проверочных работ, оценивание должно быть объективным.
8. Провести детальный анализ результатов ВПР на заседании МО начальных классов.

Справку подготовила Попова Л.Г., тьютор по ОКО НОО,  
заместитель директора по УВР МБОУ «Тотемская СОШ №2»

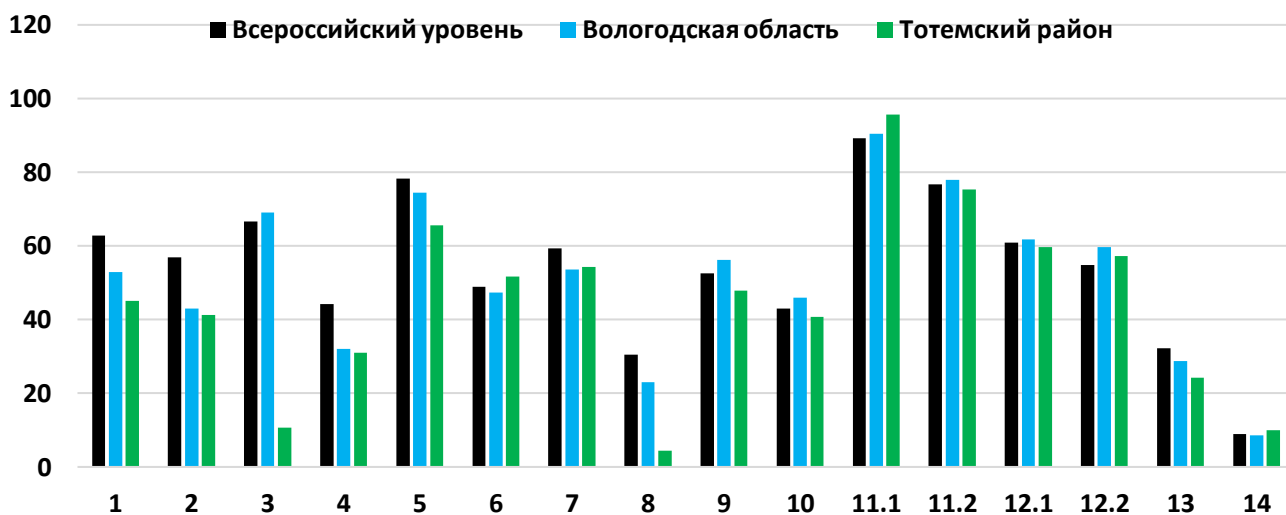
24.12.2021г.

**Содержательный анализ**  
**результатов ВПР по математике**  
**в 5- 8 классах Тотемского муниципального района**  
**в 2020-2021 учебном году**

Аналитическая справка результатов ВПР по математике составлена на основании результатов ВПР Тотемского муниципального района в сравнении с результатами Вологодской области и Российской Федерации.

Анализ результатов ВПР по математике в 5-х классах

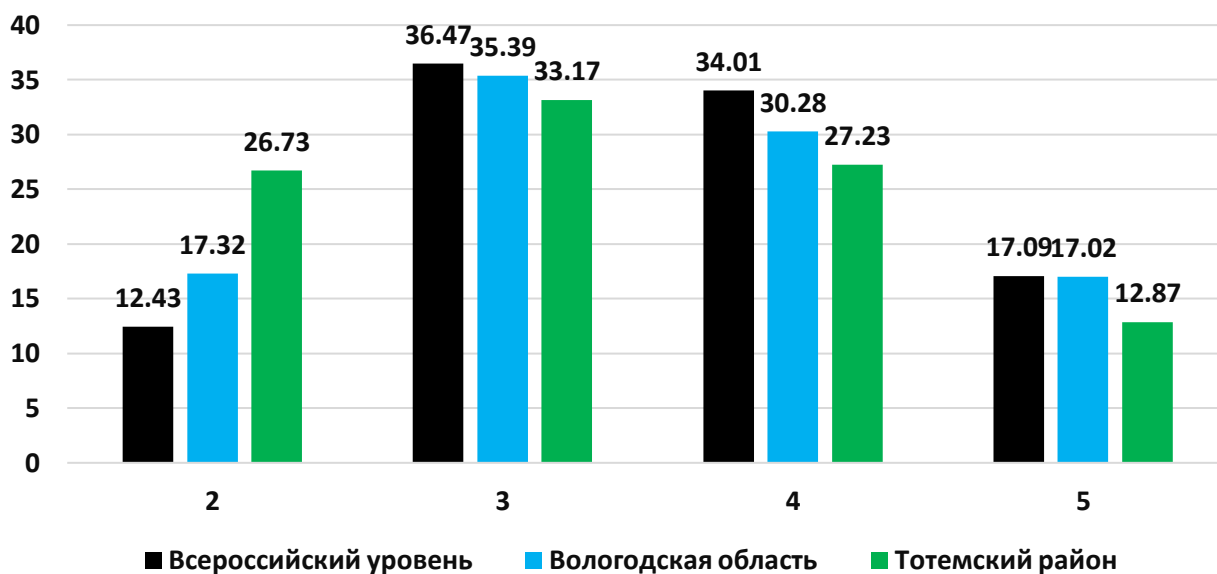
По выполнению заданий ВПР, в сравнении с Вологодской областью и РФ, учащиеся 5-х классов района показали следующие результаты.



По диаграмме видно, что наиболее успешно в сравнении и областью и РФ обучающиеся справились с **6 и 7 заданиями**, на решение текстовых задач, **11 заданием**, на чтение и анализ диаграмм, **12 заданием**, направленным на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а так же проверку навыков геометрических построений, **14 заданием**, на решение текстовых задач, требующих логического мышления.

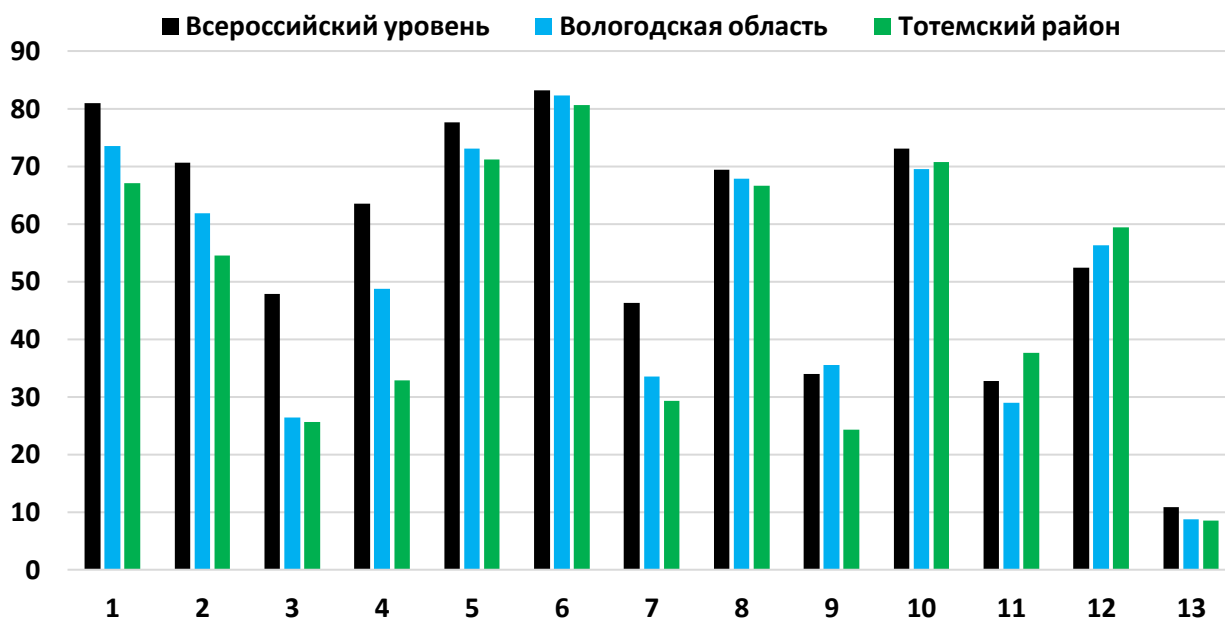
Менее успешным оказалось выполнение **3 задания**, на знание десятичных дробей, **8 задания**, на решение текстовых задач на проценты, **13 задания**, на пространственное представление фигуры. Низкий результат при выполнении 3 и 8 заданий был очевиден, так как тема «Десятичные дроби» и «Задачи на проценты», по нашему УМК предполагает их изучение только в 6 классе.

Успеваемость и качество Тотемский район показал значительно ниже, чем область и вся Россия. Количество оценок «2» - 26,73%, «3»-33,17%, «4»-27,23%, «5» -12,87%. Успеваемость по району составила – 73,27 %, качество – 40,1%.



### Анализ результатов ВПР по математике в 6-х классах

По выполнению заданий ВПР, в сравнении с Вологодской областью и РФ, учащиеся 6-х классов района показали следующие результаты.



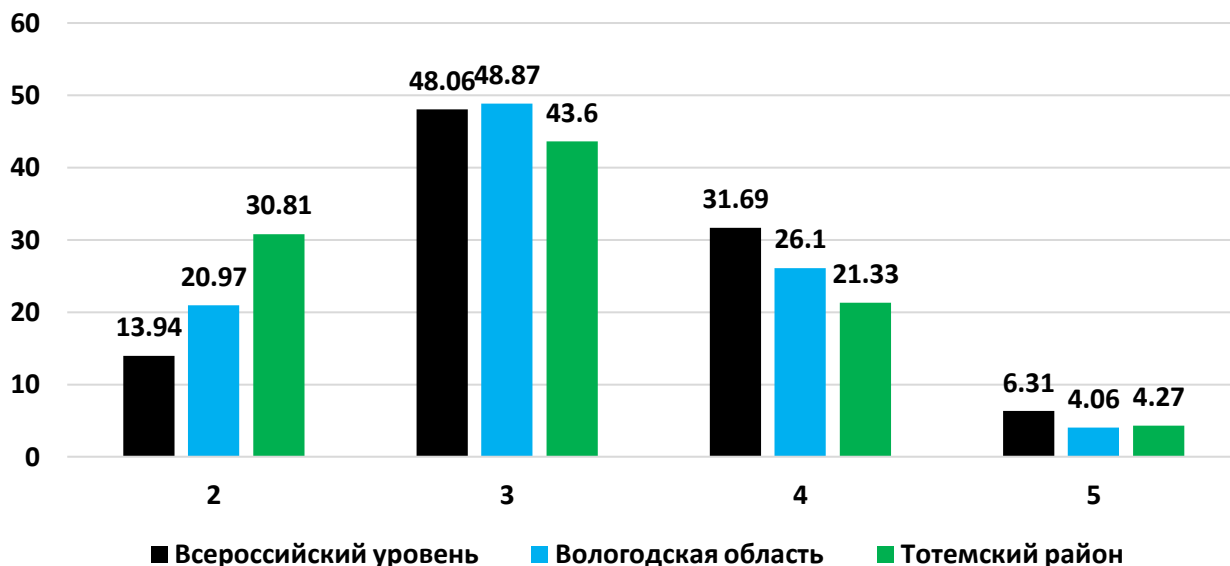
По диаграмме видно, что наиболее успешно обучающиеся справились с **1 заданием**, на вычисление, **5 заданием**, на оценивание реальных размеров объектов окружающего мира, **6 заданием**, на анализ диаграмм, **8 заданием**, на сравнение обыкновенных, десятичных дробей и смешанных чисел.

Результат выше областного или всероссийского шестиклассники показали в **10 задании**, на решение несложных логических задач, **11 задании**, на решение задачи на проценты, **12 задании**, на применение геометрического представления при решении практических задач, а также проверку навыков геометрического построения.

Менее успешным оказалось выполнение **3 задания**, на умение находить части числа и число по его части, **7 задания**, на умение оперировать понятием «Модуль», **9 задания**, на нахождение значения выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, **13 задания**, на решение задач повышенного уровня, направленного на проверку логического мышления.

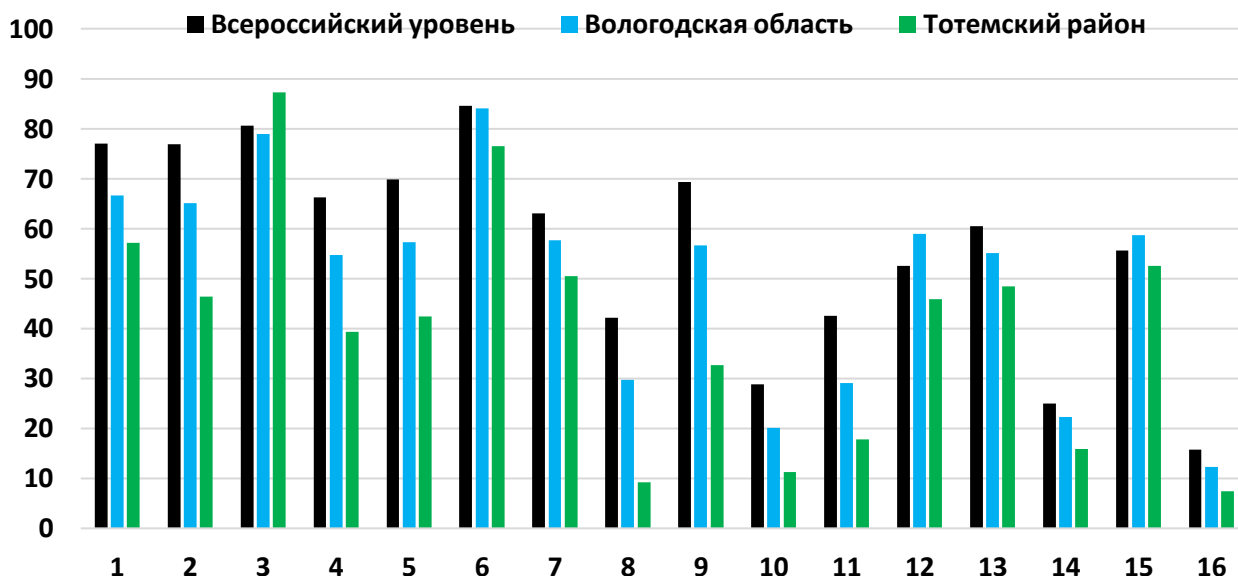
Успеваемость и качество Тотемский район показал значительно ниже, чем область и вся Россия. Количество оценок «2» - 30,81%, «3»-43,6%, «4»-

21,33%, «5» - 4,27%. Успеваемость по району составила – 69,19 %, качество – 25,6%. Хотя количество «5» в районе чуть выше, чем в области.



### Анализ результатов ВПР по математике в 7-х классах

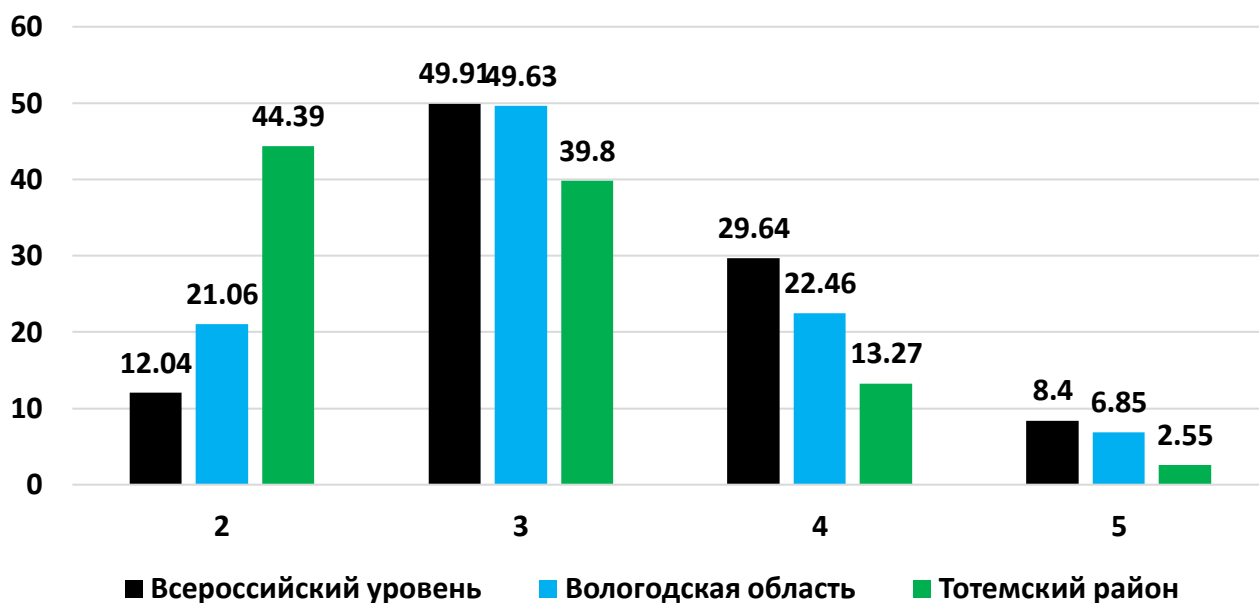
По выполнению заданий ВПР, в сравнении с Вологодской областью и РФ, учащиеся 7-х классов района показали следующие результаты.



По диаграмме видно, что наиболее успешно обучающиеся справились с **3 заданием**, на проверку умения извлекать информацию из таблиц и графиков, **6 заданием**, на решение несложных логических задач.

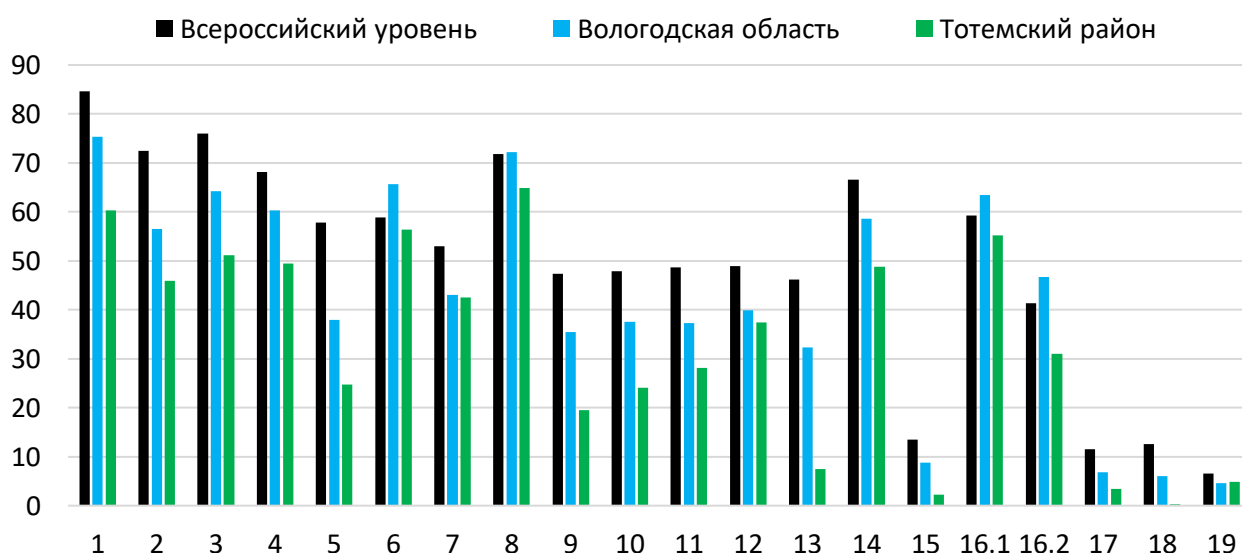
Менее успешным оказалось выполнение **8 задания**, на владение понятием «функция», «график функции», «способы задания функции», **10 задания**, на умение извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах, **11 задания**, на выполнение преобразований буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения, **14 задания**, на решение геометрической задачи.

Успеваемость и качество Тотемский район показал значительно ниже, чем область и вся Россия. Количество оценок «2» - 44,39 %, «3»-39,8%, «4»-13,27%, «5» - 2,55 %. Успеваемость по району составила – 55,61 %, качество – 15,82%.



### Анализ результатов ВПР по математике в 8-х классах

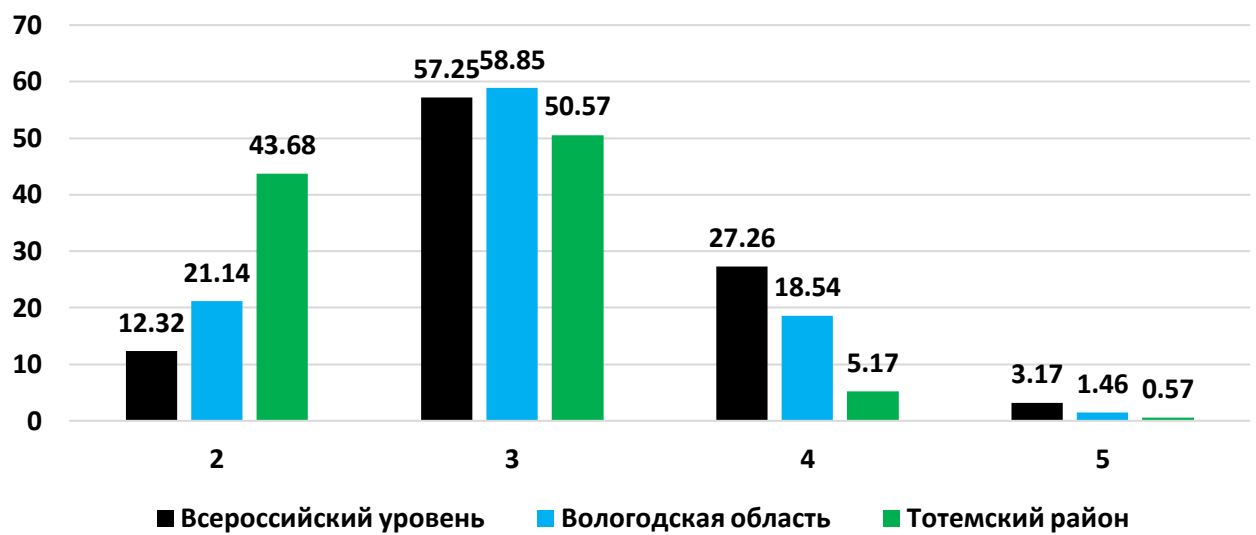
По выполнению заданий ВПР, в сравнении с Вологодской областью и РФ, учащиеся 8-х классов района показали следующие результаты.



По диаграмме видно, что наиболее успешно обучающиеся справились с **1 заданием**, на вычисление, **6 и 16 заданиями**, на извлечение и анализ информации из графиков, **8 заданием**, на сравнение действительных чисел.

Менее успешным оказалось выполнение **5 задания**, на владение понятием «функция», «график функции», «способы задания функции», **9 задания**, на преобразование буквенных дробно-рациональных выражений, **10 задания**, на умение оценивать вероятность события, **13, 14 и 15 задания**, на умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач, **18 задания**, на решение текстовых задач на производительность и движение, **19 задания**, на решение задания высокого уровня сложности и направленного на проверку логического мышления, умения проводить логические рассуждения.

Успеваемость и качество Тотемский район показал значительно ниже, чем область и вся Россия. Количество оценок «2» - 43,68 %, «3»-50,57 %, «4»- 5,17%, «5» - 0,57 %. Успеваемость по району составила – 56,32 %, качество – 5,64 %.



По результатам анализа можно сделать вывод, что обучающиеся 5-8 классов в достаточной мере умеют вычислять и находить значения выражений, решать простейшие текстовые задачи, читать и анализировать графики, диаграммы, таблицы, решать несложные логические задачи, оценивать размеры реальных объектов окружающей среды, сравнивать числа.

По результатам ВПР видно, что успеваемость и качество образования снижается с каждой следующей ступенью.

При дальнейшей работе нужно обратить особое внимание на задания, направленные на преобразование буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения и дробно-рациональных выражений, на задания, направленные на извлечение из объёмного текста необходимой информации, тем более, что задания 1-5 ГИА-9 ориентированы на данное умение. На решение текстовых задач на производительность, покупки, движение. Особое внимание необходимо уделить решению геометрических задач, так как в 8 классе при решении данных задач были показаны очень низкие результаты, т.е. дети не умеют оперировать свойствами геометрических фигур, а также не умеют применять геометрические факты при решении практических задач.

Анализ подготовила тьютор по оценке качества образования –  
 Романова Елена Владимировна, учитель математики МБОУ «Тотемская  
 СОШ №1»

## **Содержательный анализ результатов Всероссийских проверочных работ по биологии в Тотемском районе в 2021 году .**

Цель Всероссийских проверочных работ (далее ВПР) – обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки ведения Федерального государственного стандарта за счет предоставления образовательным организациям единых проверочных материалов и единых критериев оценивания учебных достижений.

ВПР не является государственной итоговой аттестацией. ВПР – это итоговые контрольные работы, результаты которых не должны учитываться при выставлении годовых отметок по предметам.

Таким образом, ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в т.ч. уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями, а также оценку личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания соответствующего предмета в школе.

Проведение Всероссийских проверочных работ осуществлялось в соответствии с Инструкцией для образовательной организации по проведению работ и системой оценивания.

КИМ ВПР направлены на проверку сформированности у учащихся:

- специфических биологических умений по работе с биологическими объектами в целях полноценного их изучения;
- овладение видами деятельности по получению нового биологического знания, преобразованию и применению знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- уровня сформированности естественно-научного типа мышления, научных представлений, владения научной биологической терминологией, ключевыми биологическими понятиями, методами и приемами.

Тексты заданий в КИМ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

### **5 класс**

На выполнение проверочной работы отводится 45 минут.  
Максимальный балл за работу: 29

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задание 1 направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение обучающихся определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные). Вторая часть проверяет умение сравнивать объекты и находить различия. Третья – контролирует умение находить у одного из объектов отсутствующий признак.

Задание 2 проверяет умение по описанию биологического явления определять процесс и формулировать его роль в жизни растения.

Задание 3 контролирует знание биологических методов и оборудования, необходимого для биологических исследований в конкретных условиях.

Задание 4 проверяет знание устройства оптических приборов, и умение ими пользоваться. Задание 5 проверяет умение систематизировать животных и растения.

Задание 6 проверяет умение работать с информацией, представленной в графической форме или умение работать с географической картой, проводя описание ареала обитания животного (растения). Вторая часть задания направлена на проверку умения делать выводы на основании проведенного анализа.

Задание 7 проверяет умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяет умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану.

Задание 8 проверяет умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Задание 9 проверяет понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории и способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

Задание 10 обучающиеся анализируют профессии, связанные с применением биологических знаний.

Задания 1.2, 1.3, 6.2, 7.2, 9 и 10 требуют развернутых ответов

#### Общие результаты выполнения:

<b>№ задан ия</b>	<b>Проверяемые требования (умения)</b>	<b>Максимальный балл</b>
1.1	Определение по рисунку объектов живой природы (вирусы, растения, животные)	97,85 %-Вологодская область, 95,54%- Тотемский район
1.2	Сравнение объектов и нахождение различий	44,88%-Вологодская область 39,36-Тотемский район
1.3	Нахождение у одного из объектов отсутствующих признаков	39,47-%-Вологодская область 32,92 - Тотемский район
2.1	Описание биологического явления,	68,47 -Вологодская область 66,83 - Тотемский район

2.2	Определение процесса и формулирование его роли в жизни растения.	35,97 -Вологодская область 32,67 - Тотемский район
3.1	Лабораторное оборудование	72,49 -Вологодская область 70,05 - Тотемский район
3.2	Биологические науки	43,51 -Вологодская область 36,63 - Тотемский район
4.1	Строение микроскопа	57,49 -Вологодская область 32,67 - Тотемский район
4.2	Функции отдельных компонентов микроскопа	51,79 -Вологодская область 36,63 - Тотемский район
4.3	Определение увеличение микроскопа	66,9 -Вологодская область 60,4 - Тотемский район
5	Классификация живых организмов по систематическим группам	72,9 -Вологодская область <b>77,97</b> - Тотемский район
6.1	Работа с диаграммой. Определение соотношений	71,29 -Вологодская область <b>77,23</b> - Тотемский район
6.2	Формулирование выводов на основании проведенного анализа	42,11 -Вологодская область <b>52,97</b> - Тотемский район
7.1	Работа с текстом. Определение признаков организма	54,8 -Вологодская область 46,29 - Тотемский район
7.2	Описание живого организма по плану	30,75 -Вологодская область <b>31,85</b> - Тотемский район
8	Работа со схемой. Характеристика природной зоны	46,22/ 32,92
9	Охрана природы	77,43 /56,44
10	Знакомство с профессией	76,02 /68,81- 1; 67,97/61,39 - 2; 43,15/36,63 -3.

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

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–11	12–17	18–23	24–29

*Статистика по отметкам*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Вологодская область (302 участника)	12,1	44,88	35,39	7,62
Тотемский район (202 участника)	14,07	59,3	25,13	1,51

Гистограмма соответствия аттестационных и текущих отметок

	Вологодская область %	Тотемский район%
Понизили оценку	44,98	72,86
Подтвердили оценку	44,67	26,13
Повысили оценку	8,35	1,01

### **Общие выводы и рекомендации**

Обучающиеся 5 класса хорошо справились с заданиями

-Классификация живых организмов по систематическим группам (77,97%)

-Работа с диаграммой. Определение соотношений (77,2%)

-Формулирование выводов на основании проведенного анализа(52,97% выше областного-42,11)

-Описание живого организма по плану (31,85% выше областного-30,75) и показали базовый уровень достижения предметных и метапредметных результатов.

### **Затруднения у обучающихся вызвали задания, проверяющие следующие умения:**

-определение по рисунку объекта живой природы (вирусы, растения, животные);

- Сравнение объектов и нахождение различий

-самостоятельного выбора основания и критерии для классификации;

-строение микроскопа и функции его отдельных компонентов;

-выстраивание логических рассуждений, умений создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, умений определять понятия.

### **Рекомендации и предложения.**

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

2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях.

2. Овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов.

3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.

4. Развивать умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей.

5. В процессе повторения необходимо уделить основное внимание актуализации типичных признаков представителей органического мира, развитию классификационных умений, работе с изображениями (рисунками или фотографиями) и схемами строения организмов. Чтобы процесс распознавания был отработан, надо многократно предлагать школьникам задания с изображениями типичных представителей всех царств живой природы. Одновременно с узнаванием объекта необходимо рассматривать его систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности.

6.Формировании у учащихся умений работать с текстом, с рисунками, с таблицами, схемами устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы.

бкласс

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Задание 1 направлено на выявление умения описывать биологический процесс. Первая часть задания проверяет умение по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процесса. Вторая часть – определять область биологии, в которой изучается данный процесс или метод, с помощью которого данный процесс изучен. Третья – механизм (условие, особенность) протекания процесса или растительная ткань, в клетках которой процесс протекает.

Задание 2 проверяет знание тканей растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.

Задание 3 контролирует умение работать с микроскопическими объектами. В первой и третьей частях задания проверяется умение узнавать микроскопические объекты. Во второй части определять их значение. В четвёртой – проверяется знание растительной ткани (её особенностей), к которой этот микроскопический объект следует отнести.

Задание 4 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от обучающегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов или понятий, записать в текст недостающую информацию.

Задание 5 направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения. В первой части требуется назвать части изображенного органа, во второй и третьей частях указать функцию части или особенность строения, а также её значение в жизни растения. Задание 6 проверяет знания строения и функции отдельных тканей, органов цветкового растения. Задание 7 проверяет умение извлекать информацию, представленную в табличной форме и делать умозаключения на основе её анализа.

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Задание 9 контролирует умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделями (схемам), на примере описания листа или побега.

Задание 10 контролирует умение применять и преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач, в частности сравнивать условия содержания комнатных растений.

Общие результаты выполнения:

№ задания	Проверяемые требования (умения)	Максимальный балл% (Вологодская обл /Тотемский район)
-----------	---------------------------------	---

1.1	1. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	60,58 /49,15
1.2	Биологические науки, изучающие данный процесс	34,78 /28,81
1.3	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	43,78 /39,83
2.1	Строение живых организмов	55,85 /51,69
2.2	Определение органов роли в жизни растения.	38,89 /34,75
3.1	Строение живых организмов /работа с рисунком/	54,73 / <b>62,71</b>
3.2	Определение органов роли в жизни растения.	39,57 / <b>43,22</b>
3.3	Микроскопическое строение живых организмов /работа с рисунком/	27,28 / 11,86
3.4	Определение типов ткани	24,4 /11,86
4	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы /работа с текстом/	46,99 /46,61
5.1	Строение живых организмов	67,32/58,47
5.2	Определение функций органов	40,66 /27,97
5.3	Процессы жизнедеятельности растений.	<b>33,9 /33,9</b>
6	Свойства живых организмов: структурированность, целостность,	59,73 / <b>65,25</b>
7	Работа с табличными данными.	83,53 / <b>85,59</b>
8.1	Виртуальный эксперимент	49,24/41,53
8.2	Виртуальный эксперимент	47,45/ 33,05
8.3	Виртуальный эксперимент	22,97/19,49
9	Описание живого организма по плану	59,15/ <b>60,17</b>
10.1	Описание особенностей живого организма	92,23/ <b>94,49</b>
10.2	Выявление сходства и различия в признаках	90,25/ <b>95,76</b>

*Статистика по отметкам*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Вологодская область (6009 участника)	14,05	51,55	30,84	3,56
Тотемский район (118 участника)	16,95	56,78	24,58	1,69

*Соответствие отметок ВПР по биологии 6 классов  
и отметок по журналу*

	Вологодская область %	Тотемский район%
Понизили оценку	47,35	59,32
Подтвердили оценку	46,56	38,14
Повысили оценку	6,09	2,54

**Вывод:** обучающиеся 6 классов в целом справились с предложенной работой и показали базовый(удовлетворительный) уровень достижения предметных и метапредметных результатов, однако результаты отдельных заданий требуют дополнительной работы по устранению недочётов.

Затруднения вызвали задания на

- 1) выделение существенных признаков биологических объектов;
- 2) использование важнейших признаков живого для объяснения того или иного природного явления;
- 3) определение функций органов.

Обучающиеся 6 класса хорошо справились с заданиями (результаты выше областных)

- 3.1 Строение живых организмов /работа с рисунком (62,71%)
- 3.2 Определение органов роли в жизни растения.(43,22%)
6. Свойства живых организмов: структурированность, целостность (65,25%)
7. Работа с табличными данными. (85,59%)
9. Описание живого организма по плану (60,17%)
- 10.1 Описание особенностей живого организма (94,49%)
- 10.2 Выявление сходства и различия в признаках (95,76%)

### **Рекомендации:**

- по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов;
- организовать сопутствующее повторение на уроках по темам, проблемным для классов в целом;
- организовать индивидуальные тренировочные упражнения для учащихся по разделам учебного курса, вызвавшим наибольшее затруднение;
- на уроках организовать на достаточном уровне работу с текстовой информацией, что должно обеспечить формирование коммуникативной компетентности школьника: «погружаясь в текст», грамотно его интерпретировать, выделять разные виды информации и использовать её в своей работе;
- совершенствовать навыки работы обучающихся со справочной литературой.

7класс

Работа по биологии в 7 классе проведена по программе 8 класса (раздел «Животные»)

На выполнение проверочной работы отводится 60 минут.

Максимальный балл за работу: 28

Задание 1 направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные.

Задание 2 проверяет умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.

Задание 3 проверяет умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

Задание 4 проверяет знание общих свойств живого у представителей животных, растений, бактерий, грибов. В первой части определяется тип питания по названию организма, а во второй части – по изображению конкретного организма. Первая часть задания 5 проверяет умение работать с рисунками, представленными в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика. Вторая часть задания проверяет умение оценивать влияние этого животного на человека.

Задание 6 проверяет знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп. Задание 7 проверяет умение установить по изображению принадлежность отдельного органа или системы органов (фрагмента) к животному определенной систематической группы.

Первая часть задания 8 проверяет умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, а во второй части приводить примеры типичных представителей животных, относящихся к этим систематическим группам.

Задание 9 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне. Первая часть задания 10 проверяет умение соотносить изображение объекта с его описанием. Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

Задание 11 проверяет знание важнейших морфологических, физиологических, экологических признаков животных на уровне типа или класса.

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

<b>№ задания</b>	<b>Проверяемые требования (умения)</b>	<b>Максимальный балл%(Вологодская обл /Тотемский район)</b>
1.1	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами,	64,91 /33,33

	теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки	
1.2	Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Владеть: системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки	47,29 / 45,83
2.	Классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты	46,76 / 4,17
3	Простейшие и беспозвоночные животные. Хордовые животные. Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	77,99 / <b>83,33</b>
4	Общие свойства организмов и их проявление у животных Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям	64,1 / 54,17
5.	Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе	50,94 / <b>66,67</b>
6.	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные	37,08 / 27,08

	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов	
7	Беспозвоночные животные. Хордовые животные Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	45,79 / 18,75
8.	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	30,89/16,67
8.2	8.2. Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения	
9	9. Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач	69,91/83,33
10.	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	24,58 /25
11	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов	45,14 /33,33
12	Простейшие и беспозвоночные. Хордовые	35,12 /18,06

	животные Ориентироваться в системе познавательных ценностей: воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах; критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации	
13	Значение хордовых животных в жизни человека Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними	1.-68,21 /62,5 2.-32,27 /22,92 3.-60,69/16,67

*Статистика по отметкам*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Вологодская область (4078 участника)	16,43	53,78	25,48	4,32
Тотемский район (24 участника) (Юбилейная СОШ, Никольская СОШ)	37,5	50	2,5	0

*Соответствие отметок ВПР по биологии 7 классов  
и отметок по журналу*

	Вологодская область %	Тотемский район %
Понизили оценку	48,69	87,5
Подтвердили оценку	45,39	12,5
Повысили оценку	5,92	0

Наибольшие трудности вызвали задания:

-Классификация животных.

Значение животных в природе и жизни человека.

-Беспозвоночные животные. Хордовые животные

-Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные

Умение устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.

Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека

**Рекомендации:**

-провести корректировку рабочей программы по биологии в 7 классе с учетом критериев всероссийской проверочной работы;

-отрабатывать навыки и умения устанавливать причинно-следственные связи, логически рассуждать, делать выводы и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов и человека в урочной и внеурочной деятельности по биологии;

-в курсе биологии 7 класса запланировать повторение по строению клетки и органов растений, классификации живых организмов;

Необходимо обратить внимание на следующее:

-формирование представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

-в процессе повторения целесообразно сделать акцент на формирование у учащихся умений работать с текстом, с рисунками, с таблицами, со статистическими данными. Обучающиеся должны найти в тексте ошибки и аргументировать их.

Анализ подготовила (предмет-биология, химия) Московкина О.Д., учитель МБОУ  
«Тотемская СОШ №1»

21.12.2021.

## **Содержательный анализ результатов ВПР по русскому языку обучающихся 5-8 классов Тотемского муниципального района.**

Весной 2021 года в школах Тотемского муниципального района прошли Всероссийские проверочные работы по русскому языку в 5,6,7,8 классах.

### **5 класс**

В 5 классе в работе участвовали 12 образовательных организаций, 208 обучающихся. Из общего количества участников оценку «2» получили 19,71%, оценку «3» - 35,1%, оценку «4» - 33,17%, оценку «5» - 12,02%. По всем оценкам, кроме оценки «2» Тотемский район находится на уровне ниже областного.

Работа для пятиклассников состоит из 12 заданий.

**1 задание** представляет собой списывание текста с пропусками и скобками, в котором необходимо расставить знаки препинания. Задание оценивается по трем критериям: орфографическая грамотность, пунктуационная грамотность, правильность списывания текста. По первым двум критериям процент успешности Тотемского муниципального района ниже уровня российского и уровня областного, только по третьему критерию результат выше.

**2 задание** включает в себя языковые разборы (фонетический, морфемный, морфологический, синтаксический). По всем видам разборов процент успешности обучающихся Тотемского района ниже областных показателей.

**3 задание** – орфоэпические нормы, постановка ударения в словах. Показатели ниже области и России, что говорит о недостаточной сформированности умений в области орфоэпии.

**4 задание** связано с определением частей речи, данное задание по обоим критериям обучающиеся нашего района выполнили лучше, процент успешности выше области и РФ.

**5 задание** проверяет задание темы «Прямая речь», по первому критерию процент выполнения ниже (найти предложение и расставить знаки препинания), по второму критерию (объяснение выбора) процент выполнения выше.

**6 задание** включает в себя предложение с обращением. С этим обучающиеся наших школ справились хорошо. У всех образовательных организаций процент успешности выше областного и российского показателей.

**7 задание** связано с умениями найти сложное предложение и расставить знаки препинания в нем. По обоим критериям обучающиеся Тотемского района справились с заданием успешно.

**8 задание** предполагает собой работу с текстом, необходимо определить основную мысль текста. Процент выполнения задания ниже, умения работы с текстом сформированы на низком уровне.

**9 задание** содержит в себе вопрос по содержанию прочитанного текста, направлено оно на понимание прочитанного. Уровень выполнения ниже.

**10 задание** определение типа речи. В результате его выполнения обучающиеся Тотемского района показывают низкие результаты (на 14% ниже РФ, на 6% ниже области).

**11 задание** определение лексического значения слова, уровень ниже на 6% РФ и области.

**12 задание** антонимы, результат выше областного и российского.

В результате выполнения данной работы 95 человек из 208 понизили свои оценки, 96-подтвердили и только 17 человек повысили.

**Таким образом, можно сделать некоторые выводы:**

- обучающиеся 5 классов Тотемского района справились с работой плохо, успеваемость составила 80,29%, качество знаний – 45,19%, что ниже областного и российского показателей.

-наиболее успешными оказались задания 4,5,6,7,12.

-низкий процент выполнения у заданий 1,2,3,8,9,10. Это говорит о низкой сформированности орфографической и пунктуационной грамотности, умений работать с текстом, анализировать его.

## **6 класс**

В Тотемском муниципальном районе в работе принимали участие 12 образовательных организаций, 208 человек. Из общего количества участников оценку «2» получили 14,9%, оценку «3» - 36,06,1%, оценку «4» - 37,98%, оценку «5» - 11,6 %.

Работа в 6 классе состоит из 14 заданий.

**1 задание** представляет собой списывание текста с пропусками и скобками, в котором необходимо расставить знаки препинания. Задание оценивается по трем критериям: орфографическая грамотность, пунктуационная грамотность,

правильность списывания текста. По первому и третьему критериям процент успешности Тотемского муниципального района выше уровня российского и уровня областного, ниже только по второму критерию (пунктуационная грамотность).

**2 задание** включает в себя языковые разборы (морфемный, словообразовательный, морфологический, синтаксический). По всем видам разборов процент успешности обучающихся Тотемского района ниже российских показателей, но выше областных показателей.

**3 задание** связано с фонетикой (количество звуков и букв); **4 задание** нормы орфоэпии (постановка ударения); **5 задание** (определение частей речи); **6 задание** (грамматические нормы); **7 задание** (постановка тире в предложении); **8 задание** (предложения с обращением) – все эти задания выполнены на уровне выше области и РФ.

**Задания 9 по 13** связаны с работой над текстом (определение основной мысли текста, составление плана, вопрос по прочитанному тексту, лексическое значение слова, стилистическая окраска слов). Все эти задания западают и процент выполнения не высок. Это говорит о недостаточной сформированности умений работы с текстом и его анализа.

**Задание 14** (фразеологизм) Результаты Тотемского муниципального района выше областных и общероссийских.

Соответствие отметок: понизили свою отметку 71 человек, что составляет 34,13%, подтвердили 120 человека (57,69%), повысили – 17 человек, 38,17%.

### **Выводы:**

- Результаты ВПР по русскому языку в 6 классах выглядят достойно в сравнении с областными и российскими. успеваемость составила 85,1%, качество знаний – 49,58%.

- Можно выделить такие проблемные зоны, как пунктуационная грамотность и работа с текстом.

### **7 класс**

В Тотемском муниципальном районе во Всероссийской проверочной работе по русскому языку в 7 классе принимали участие 11 образовательных организаций, 192 человека. Из общего количества участников оценку «2» получили 28,13%, оценку «3» - 44,79%, оценку «4» - 23,96%, оценку «5» - 4,08 %.

Работа в 7 классе состоит из 14 заданий.

**1 задание** представляет собой списывание текста с пропусками и скобками, в котором необходимо расставить знаки препинания. Задание оценивается по трем критериям: орфографическая грамотность, пунктуационная грамотность, правильность списывания текста. По первым двум критериям процент успешности Тотемского муниципального района ниже уровня российского и уровня областного, только по третьему критерию выше. Стоит обратить особое внимание на критерий «Пунктуационная грамотность», процент выполнения по нему в Тотемском муниципальном районе ниже российского показателя на 23% и на 16% ниже областного.

**2 задание** включает в себя языковые разборы (морфемный, словообразовательный, морфологический, синтаксический). По всем видам разборов процент успешности обучающихся Тотемского района ниже российских показателей, но выше областных показателей. Особое внимание следует обратить на морфологический разбор, процент выполнения на 28% ниже российского, на 19% ниже областного.

**С 3 и 4 заданием** (написание предлогов и союзов), **6 задание** (грамматические ошибки), **7 и 8 задания** (постановка запятых в предложениях) обучающиеся справились успешно.

**Задания 9-13** связаны с работой с текстом. На уровне выше России и области обучающиеся справились только с **10 заданием** (определение стиля речи), что касается определения основной мысли текста, лексического значения слова, стилистически окрашенных слов, подбора синонимов к ним – уровень ниже.

**14 задание**(толкование пословицы). Обучающиеся нашего района справились с заданием на уровне области и РФ.

Соответствие отметок: понизили – 93 человека (48,44%), подтвердили отметки – 92 человека, что составляет 47,92%, повысили – 7 человек (3,65%)

### **Выводы:**

- результаты ВПР в 7 классах в Тотемском муниципальном районе ниже, чем в Вологодской области и Российской Федерации;

- к проблемным зонам относится пунктуация и работа с текстом;

### **8 класс**

В Тотемском муниципальном районе во Всероссийской проверочной работе по русскому языку в 8 классе принимали участие 10 образовательных организаций, 177 обучающихся.

Из общего количества участников отметку «2» получили 31,64%, оценку «3» - 18,64%, оценку «4» - 45,2%, оценку «5» - 4,52 %.

Работа для 8 класса состоит из 17 заданий.

**1 задание** представляет собой списывание текста с пропусками и скобками, в котором необходимо расставить знаки препинания. Задание оценивается по трем критериям: орфографическая грамотность, пунктуационная грамотность, правильность списывания текста. По первому и третьему критериям процент успешности Тотемского муниципального района выше уровня российского и уровня областного, ниже только по второму критерию (пунктуационная грамотность). Эта тенденция наблюдается с 5 по 8 класс.

**2 задание** включает в себя языковые разборы (морфемный, морфологический, синтаксический). С морфемным и морфологическим разборами обучающиеся справились на уровне области и РФ. Синтаксический разбор результаты ниже.

**3 и 4 задание** (не с частями речи, н и nn в различных частях речи), задание 6 (грамматические нормы). Результаты достаточно высокие.

**5 задание** - орфоэпические нормы. Процент выполнения ниже (то же самое наблюдается и в 5 классе, и в 6 классе).

**7-10 задания** (работа с текстом: основная мысль текста, микротемы, средства образной выразительности, лексическое значение слова) процент успешности по этим заданиям традиционно ниже.

**11 задание** (словосочетание и виды синтаксической связи в них). Это задание стоит отметить, потому что обучающиеся всех школ справились хорошо, процент выполнения значительно выше областного и российского уровня.

**12,13,14 задания** (грамматическая основа, односоставные предложения, вводные слова) у большинства обучающихся вызвали затруднение. Это говорит о недостаточной сформированности умений синтаксического анализа (такая же проблема отмечается в ОГЭ-9).

**15,16,17 задания** (обособление определений и обстоятельств, нахождение предложения по схеме), с ними обучающиеся нашего района справились на достойном уровне.

Соответствие отметок: понизили отметки 85 человек (48,02%), подтвердили – 73 человека (41,24%), повысили - 19 человек (10,73%)

**Выводы:**

- с ВПР по русскому языку обучающиеся 8 класса Тотемского муниципального района справились плохо;

- особые затруднения опять же вызывают задания, требующие пунктуационной грамотности, синтаксического анализа. Работы с текстом.

### **Рекомендации:**

1. В рамках заседаний ШМО провести обмен опытом по подготовке к отдельным заданиям ВПР.
2. Учителям русского языка составить план подготовки к ВПР, познакомить с ним обучающихся.
3. Скорректировать рабочую программу, учесть пробелы в знаниях учащихся за предыдущий класс.
4. Систематически отрабатывать на уроках задания, включенные в ВПР.
5. Обратит внимание на языковые разборы, соблюдение учащимися орфографических и пунктуационных норм, анализ текста.
6. Особое внимание учителям при подготовке к ВПР стоит обратить на синтаксический и пунктуационный анализ, работу с текстом, языковые разборы.
7. Неудачи в работе с текстом, в синтаксическом и пунктуационном анализе находят свои отголоски в ОГЭ.

### **Рекомендации экспертов по итогам перепроверки работ в Тотемском муниципальном районе**

1. Учителям обратить внимание на правильное оформление обучающимися фонетического разбора (ученики не прописывают мягкий знак).
2. Оценивать работы строго по критериям (снижены баллы за неверно указанные части речи в синтаксическом разборе, хотя в критериях указано, что части речи можно не указывать)
3. Отработать планы морфологического разбора (в морфологическом разборе имени прилагательного ученики не пишут слово, от которого задаётся вопрос)
4. Обратит внимание на формулировку заданий. Если нужно выписать предложение, то обвести его недостаточно.

Анализ подготовила Т.А.Булатова, тьютор по ОКО, учитель русского языка и литературы МБОУ «Тотемская СОШ №3»

**Содержательный анализ  
результатов ОГЭ по русскому языку в 2021 году.**

**Тотемский муниципальный район**

В Тотемском муниципальном районе в процедуре проведения ОГЭ по русскому языку принимали участие 226 человек. Успеваемость с учетом пересдач в сентябре составила 100%. На отметки «4» и «5» с работой справились 139 человек. Качество знаний составило 61,5%.

На отметку «3» с работой справились 85 человек.

Каждый вариант КИМ ОГЭ по русскому языку состоял из трёх частей и включал в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 – сжатое изложение (задание 1). Часть 2 (задания 2–8) – задания с кратким ответом. В экзаменационной работе были предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на запись самостоятельно сформулированного краткого ответа;
- задания на выбор и запись номеров правильных ответов из предложенного перечня.

Часть 3 (альтернативное задание 9) – задание с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Первая часть работы – написание сжатого изложения по прослушанному тексту (аудиозапись). Такая форма требует не просто мобилизации памяти школьника и сосредоточенности его на правописных нормах, но, прежде всего, структурированного восприятия содержания текста, умения выделять в нем микротемы, определять в них главное, существенное, отсекают второстепенное. При этом востребованными оказываются продуктивные коммуникативные умения: умение отбирать лексические и грамматические средства, способные связно и кратко передать полученную информацию. Текст по Ю.М. Нагибину о роли семьи в воспитании ребенка, предложенный участникам ОГЭ, позволил учащимся продемонстрировать полученные ими умения по созданию вторичного текста на основе услышанного с учетом критериев проверки.

Итоги написания части первой оценивались по трем критериям: содержание изложения; сжатие текста; смысловая цельность, речевая связность и последовательность. По первому критерию успешность у обучающихся Тотемского района 76,08% (областной показатель 79,51%). По второму критерию результаты района ниже областных 67,94% (область 73,48%). Третий критерий: район – 58,85%, область – 61,8%. Бóльшее количество ошибок было допущено по критерию ИКЗ – нарушение абзацного членения, последовательность изложения.

Таким образом, по первой части видно, что обучающиеся показали уровень ниже областного по всем трем критериям. Это говорит о недостаточной сформированности умений работы с текстом: его содержанием, структурой.

Среди заданий базового уровня в общей статистике самыми сложными для выпускников оказались задания В 1 (27,91%) Тотемский район – 25,84%; В 2 (39,52% - область, 39,71% - район), В 4 (22,19%, районный показатель – 21,05%), В 6 (43,03% - область, 46,89% - Тотемский район). Наименее развитыми элементами содержания оказались умения проводить синтаксический и пунктуационный анализ, анализ средств выразительности.

**Задание В 4** показало самый низкий процент выполнения из всех и было направлено на овладение орфографическими нормами литературного языка, формирование навыков проведения различных видов анализа слова, поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами. Так, например, в одном из вариантов КИМ экзаменуемым необходимо было указать варианты ответов, в которых дано верное объяснение написания выделенного слова. В варианте 1 необходимо было правильно определить часть речи, разряд местоимения и верно применить правило правописания приставок не и ни. В варианте 2 обучающиеся должны были продемонстрировать умение отличать прилагательные от других частей речи и верно применять правило правописания сложных прилагательных. В варианте 3 проверялось знание правила на правописание слов с пол-. В варианте 4 при выборе написания выпускники должны были применить умение проводить морфемный анализ слова, а в варианте 5 – морфологический. Таким образом, сложность задания заключалась в том, что для успешного его выполнения требовалось не только знание правил орфографии, но и умение применить правило, найти причину того или иного написания слова, уметь правильно определять части речи и части слова (то есть производить морфологический и морфемный анализ слова).

Меньше 30% средний процент выполнения задания В1 «Синтаксический анализ» и В 2 «Пунктуационный анализ». Выпускникам необходимо было дать верную характеристику предложений. Основные проблемы связаны с

недостаточной сформированностью теоретических знаний и умений для решения синтаксических задач. Проблема с синтаксическим и пунктуационным анализом предложений прослеживается, начиная с 5 класса (об этом говорят результаты ВПР).

Анализ средств выразительности также оказался сложным для девятиклассников. Решению этой задачи, в частности, должна служить систематическая и целенаправленная демонстрация эстетической функции русского языка.

Высокий результат показан в процессе выполнения заданий В3 (86,33% – областной показатель, 88,52% - процент успешности обучающихся тотемского муниципального района. Это задание представляет собой синтаксический анализ словосочетания. Средний результат – при выполнении заданий В 5 (74,21% и 79,9% соответственно) – анализ содержания текста и В 7 (64,28% - область, 67,94% - район) – лексический анализ.

Анализ результатов ОГЭ по русскому языку свидетельствует о том, что выпускниками продемонстрирован достаточно высокий уровень выполнения заданий 9.1, 9.2, 9.3 – написание сочинения по исходному тексту. В целом у участников ОГЭ наблюдается сформированность умения строить самостоятельное высказывание в соответствии с заданной темой и функционально - смысловым типом речи: СК1 -77,31% (76,51%); СК2 –73,68% (76,56%); СК3 –81,84% (82,78%); СК 4 -91,15% (95,69%)

Не изменился и по-прежнему низок уровень практической грамотности экзаменуемых. Например: К7 (Соблюдение орфографических норм) – 35,3% (Тотемский район-38,28%); К8 (Соблюдение пунктуационных норм) – 39,37% (Тотемский район – 40,67%); К 9 (Соблюдение грамматических норм) –46,41% (Тотемский район – 46,89%); К 10 (Соблюдение речевых норм) –56,6% (Тотемский район – 53,59%)

### **ВЫВОДЫ:**

Выпускники 9 классов образовательных организаций района в достаточной степени усвоили следующие элементы содержания: информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров; отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения; синтаксический анализ словосочетания, анализ содержания текста, лексический анализ, сочинение - рассуждение, информационная обработка текста, употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации в аспекте критериев СК1, СК2, СК3, СК4.

Нельзя считать достаточным усвоение выпускниками 9 классов следующих элементов содержания: синтаксический анализ, пунктуационный анализ, орфографический анализ, анализ средств выразительности.

Содержательные изменения КИМ 2021 года оказали существенное влияние на результаты экзамена. Это связано с изменением заданий с кратким ответом, что привело к существенному уменьшению работ, не набравших по данным критериям баллов вообще или набравших низкие баллы. С другой стороны, максимальное количество баллов набрали выпускники, претендующие на обучение в профильных классах. Задания с выбором ответа стали важным водоразделом между обучающимися с разным уровнем языковой подготовки. Эти выводы актуализируют проблему дифференцированного обучения школьников.

Изменения успешности выполнения заданий по сравнению с 2019 годом носят разнонаправленный характер. В выполнении заданий с развернутым ответом наблюдается улучшение результатов у всех групп обучающихся, что объясняется многолетним методическим опытом подготовки обучающихся к написанию изложений и сочинений. Ухудшение результатов произошло по таким элементам содержания заданий с кратким ответом, как синтаксический, пунктуационный, орфографический анализ и анализ средств художественной выразительности. Одной из причин типичных ошибок выпускников является отсутствие внимания педагогов к проблеме индивидуализации обучения. В связи с этим особое значение будет иметь проектирование индивидуальных образовательных маршрутов с учетом индивидуального прогресса обучающихся. Требуется система работы по формированию орфографической и пунктуационной грамотности уже с начальной школы. Необходима дифференцированная методическая поддержка учителей русского языка и литературы с учетом типичных ошибок ОГЭ.

Анализ подготовила Т.А.Булатова, тьютор по ОКО, учитель русского языка и литературы МБОУ «Тотемская СОШ №3»

**Содержательный анализ**  
**результатов годовых контрольных работ обучающихся 9-х классов в 2020-**  
**2021 учебном году по предмету «Обществознание»**

1. Общий результат контрольной работа

	Всего участник ов	Кач -во	Успеваемос ть	«2»		«3»		«4»		«5»	
				чел	%	чел.	%	чел.	%	чел	%
Вологодск ая область	3448	53, 6	92	276	8	132 4	38, 4	142 2	41, 2	426	12, 4
Наш район	72	50	84,7	11	15, 3	25	34, 7	21	29, 2	15	20, 8

Вывод: успеваемость ниже областных показателей на 3,6 %, качество ниже на 7,3%. Тотемский район вошел в число районов, где есть обучающиеся набравшие максимальное количество баллов (37 б) .

**2. Краткая характеристика проблемных зон по контрольной работе**

Обратимся к заданиям, которые были выполнены ниже базового уровня (менее 50%).

- 1) Задание 1. В нем отрабатывается понимание: социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми; сущность общества как формы совместной деятельности людей; характерные черты и признаки основных сфер жизни общества; содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения. Выполнение составило 35,38%
- 2) Задание 5 (иллюстрации) Требуется объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы,

человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)  
-22% выполнения.

- 3) Задание 12 (работа со статистическими материалами). Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из диаграммы/таблицы; оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности.
- 4) Вызвали трудности все задания по тексту, где требовалось-осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников). Средний балл выполнения от 32-13%.

### **3. Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета, составленные на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

1. Необходимо организовать работу, нацеленную на формирование умения интерпретировать, комментировать информацию, полученную из текста. Следует уделить внимание развитию умения привлекать контекстные знания обществоведческого курса, факты общественной жизни или личный социальный опыт для конкретизации положений текста.

2. Целесообразно на этапе подготовки к экзамену использовать технологию критического мышления при анализе актуальных обществоведческих проблем, что позволит учащимся получить опыт аргументации различных точек зрения, подтверждения фактическими примерами из социальной реальности теоретических положений текста.

3. Важную роль в процессе отработки и обобщения материала для всех категорий учащихся может сыграть обсуждение на уроках алгоритмов выполнения заданий, аналогичных тем, которые используются в рамках итоговой аттестации. Необходимо научить учащихся работать не только с заданиями, но и с критериями оценивания. Такая работа поможет им лучше усвоить структуру ответа на задания 21-24, научиться контролировать количество компонентов

собственного ответа, научиться понимать систему оценивания заданий экспертами на этапе проверки.

4. Важным условием успешного выполнения работы по обществознанию является работа по формированию информационной компетентности учащихся. Для этого необходимо организовать систематическую работу с фрагментами текстов, содержащих социально значимую информацию, обращать более пристальное внимание на отработку умений находить, интерпретировать, комментировать информацию, полученную из текста.

5. Необходимо учить школьников внимательно читать условие задания и четко уяснить сущность требования, в котором указаны оцениваемые элементы ответа. При этом важно обратить внимание не только на то, что нужно назвать (указать, сформулировать и т.п.): признаки (черты, аргументы, примеры и т.п.), но и определить, какое количество данных элементов надо привести (один, два, три и т.д.).

6. Необходимо развивать умение составлять план фрагмента текста. Формировать это умение следует с опорой на интегративные связи с другими предметами гуманитарного цикла.

7. При организации учебного процесса, планировании уроков уделять время практическим работам заданиям на описание основных социальных объектов, выделение их существенных признаков.

8. Решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.

Анализ подготовила Климова Л.А. - тьютор по содержанию ФГОС ООО, учитель истории и обществознания МБОУ «Тотемская СОШ №2»  
23.12.2021

## Содержательный анализ результатов контрольных работ по физике обучающихся 9-х классов в 2020-2021 учебном году

Контрольные работы (далее –КР) проводились по материалам, разработанным ФГБУ «Федеральный центр тестирования» для проведения основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) в мае-июне 2021 года. Экзаменационные модели ОГЭ 2021 года подготовлены на основе ФГОС ООО с учётом Примерной основной образовательной программы ООО. В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089) и включали задания, проверяющие освоение предметных и метапредметных (в т.ч. функциональная грамотность) результатов ФГОС ООО.

В сравнении с экзаменационной моделью 2020 года КИМ ОГЭ 2021 года существенных изменений не имеет.

В КР по физике приняли участие 536, что составляет 14,3% от всех обучающихся 9 классов Вологодской области (14,7% было в 2020 году). В Тотемском районе приняли участие 12 человек (17 человек в 2020 году). КР по физике в 2021 в тройку наиболее популярных предметов у девятиклассников не вошли.

Учебный предмет	кол-во	«2», %	«3», %	«4», %	«5», %	Усп. <sup>1</sup>	Кач. <sup>2</sup>
Вологодская область	536	1,5%	31,9%	57,5%	9,1%	98,5%	66,6%
Тотемский район	12	0	50%	50%		100%	50%

Проверочная работа по физике **состояла из 25 заданий**. Каждое верно выполненное задание 2, 3, 5-10, 15, 19, 20 оценивалось 1 баллом. Выполнение заданий 1, 4, 11-14, 16, 18, 21, 22 оценивалось от 0 до 2 баллов, заданий 17, 23-25 – от 0 до 3 баллов. Задания 13, 14, 16 21-23 имели повышенный уровень сложности, 17, 24, 25 – высокий (обобщенный план варианта диагностической работы по физике представлен в разделе 2).

Количество участников и качество обучения участников ОГЭ 2017 - 2021 года по физике

Год	Количество участников	Качество
<b>ОГЭ 2017</b>	69	39,1%
<b>ОГЭ 2018</b>	52	65%
<b>ОГЭ 2019</b>	45	80%
<b>ДР 2020</b>	17	52,9%
<b>КР 2021</b>	12	66,6%

По Тотемскому району 6 (50%) человек – отметку «3», 6 (50%) человек – отметку «4».

Анализ результатов КР по физике по муниципальным образованиям области, в которых в КР приняли участие 10 человек и более, показывает, что по качеству обучения лидируют

<sup>1</sup> Здесь и далее Усп. – успеваемость – процент участников, получивших за выполнение работы отметки «3», «4», «5».

<sup>2</sup> Здесь и далее Кач. – качество обучения – процент участников, получивших за выполнение работы отметки «4» и «5».

Череповецкий район (80%), г. Вологда (74%) и г. Череповец (71%). Тотемский муниципальный район по данному показателю занимает 8 место (50%) в отличии от прошлого года (3 место – 53%).

**Результаты участников КР по физике  
в муниципальных районах / городских округах в 2021 году**

№ п/п	АТЕ	Всего участ ников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Бабаевский район	4	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0
2.	Бабушкинский район	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
3.	Белозерский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4.	Вашкинский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5.	Великоустюгский район	39	1	2,6	17	43,6	19	48,7	2	5,1
6.	Верховажский район	16	0	0,0	5	31,3	10	62,5	1	6,3
7.	Вожегодский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8.	Вологодский район	10	1	10,0	5	50,0	4	40,0	0	0,0
9.	Вытегорский район	3	0	0,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3
10.	город Вологда	156	1	0,6	42	26,9	97	62,2	16	10,3
11.	город Череповец	163	2	1,2	45	27,6	96	58,9	20	12,3
12.	Грязовецкий район	20	0	0,0	16	80,0	3	15,0	1	5,0
13.	ОО Департамента образования области	17	0	0,0	1	5,9	13	76,5	3	17,6
14.	Кадуйский район	5	1	20,0	1	20,0	3	60,0	0	0,0
15.	Кирилловский район	4	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0
16.	Кичменгско-Городецкий район	9	1	11,1	2	22,2	6	66,7	0	0,0
17.	Междуреченский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
18.	ОО Минобороны РФ	3	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0
19.	Никольский район	7	0	0,0	3	42,9	4	57,1	0	0,0
20.	Нюксенский район	7	0	0,0	3	42,9	4	57,1	0	0,0
21.	Сокольский район	22	1	4,5	8	36,4	13	59,1	0	0,0
22.	Сямженский район	3	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7
23.	Тарногский район	2	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
24.	Тотемский район	12	0	0,0	6	50,0	6	50,0	0	0,0
25.	Усть-Кубинский район	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
26.	Устюженский район	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
27.	Харовский район	6	0	0,0	1	16,7	5	83,3	0	0,0
28.	Чагодощенский район	4	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0
29.	Череповецкий район	10	0	0,0	2	20,0	6	60,0	2	20,0
30.	Шекснинский район	12	0	0,0	4	33,3	7	58,3	1	8,3
		<b>536</b>	<b>8</b>	<b>1,5</b>	<b>171</b>	<b>31,9</b>	<b>308</b>	<b>57,5</b>	<b>49</b>	<b>9,1</b>

**Краткая характеристика КИМ по предмету**

В КИМ представлены задания, проверяющие следующие группы предметных результатов:

– освоение понятийного аппарата курса физики основной школы и умения применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов (кол-во заданий – 14);

- овладение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты) (кол-во заданий – 3);
- понимание принципов действия технических устройств (кол-во заданий – 1);
- умение по работе с текстами физического содержания (кол-во заданий – 2);
- умение решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов (кол-во заданий – 5).

КР включала в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В работе использовались задания с кратким ответом (18 - заданий) и развёрнутым ответом (7 - заданий), по уровню сложности количество заданий: Б – 15, П – 7, В – 3.

В заданиях 3 и 15 необходимо выбрать одно верное утверждение из четырёх предложенных и записать ответ в виде одной цифры. К заданиям 5–10 необходимо привести ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Задания 1, 2, 11, 12 и 18 – задания на соответствие, в которых необходимо установить соответствие между двумя группами объектов или процессов на основании выявленных причинно-следственных связей. В заданиях 13, 14, 16 и 19 на множественный выбор нужно выбрать два верных утверждения из пяти предложенных. В задании 4 необходимо дополнить текст словами (словосочетаниями) из предложенного списка. В заданиях с развёрнутым ответом (17, 20–25) необходимо представить решение задачи или дать ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.

В работе контролировались элементы содержания из следующих разделов (тем) курса физики: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления и квантовые явления.

#### **Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ по учебному предмету в 2021 году**

Для заполнения таблицы используется обобщенный план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

№ зад. в КИМ	Предметный результат	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>3</sup>	Средний балл	Максимальный балл за задание
<i><b>Использование понятийного аппарата курса физики</b></i>					
1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения	Б	88,99	1,86	2
2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	81,16	0,81	1
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	28,92	0,29	1
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное	Б	53,73	1,33	2

№ зад. в КИМ	Предметный результат	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>3</sup>	Средний балл	Максимальный балл за задание
	физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления				
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	56,90	0,57	1
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	69,96	0,70	1
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	42,72	0,43	1
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	51,12	0,51	1
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	74,44	0,74	1
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	77,61	0,78	1
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	38,99	1,30	2
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	23,69	1,01	2
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	64,74	1,61	2
14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	47,76	1,34	2
<b>Методологические умения</b>					
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений	Б	86,19	0,86	1
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе	П	66,60	1,62	2

№ зад. в КИМ	Предметный результат	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>3</sup>	Средний балл	Максимальный балл за задание
	его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов				
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей (экспериментальное задание на реальном оборудовании)	В	41,79	1,77	2
<b><i>Понимание принципа действия технических устройств</i></b>					
18	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий	Б	54,85	1,41	2
<b><i>Работа с текстами физического содержания</i></b>					
19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	10,45	1,01	2
20	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач	П	48,32	1,13	2
<b><i>Решение задач</i></b>					
21	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	57,28	1,33	2
22	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	11,57	0,36	2
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	46,83	1,67	3
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	5,22	0,39	3

№ зад. в КИМ	Предметный результат	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>3</sup>	Средний балл	Максимальный балл за задание
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	1,87	0,49	3

### Содержательный анализ выполнения заданий КИМ контрольной работы (КР)

Содержание заданий контрольной работы соответствует документам, определяющим структуру и содержание КИМ основного государственного экзамена 2021 года по физике. В заданиях контрольной работы контролировались элементы содержания из следующих разделов (тем) курса физики: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления и квантовые явления и проверялись следующие группы предметных результатов:

- освоение понятийного аппарата курса физики основной школы и умения применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов (№ 1 - № 14);
- овладение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты) (№ 15 - № 17); Понимание принципов действия технических устройств (№ 18);
- умение по работе с текстами физического содержания (№ 19 - № 20);
- умение решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов (№ 21 - № 25).

Результаты КР показывают, что учащиеся в целом успешно справляются с выполнением заданий базового уровня, проверяющих знание основных понятий и законов. Вместе с тем по некоторым заданиям базового уровня выпускники показывают низкий уровень выполнения.

**По группам предметных результатов у обучающихся вызвали наибольшую сложность:** - **задания базового уровня сложности: задания 3, 7, 11, 12** которые проверяли освоение понятийного аппарата курса физики. Ключевыми в этом блоке являются задания на распознавание физических явлений как в ситуациях жизненного характера, так и на основе описания опытов, демонстрирующих протекание различных явлений. Кроме того, здесь проверялись простые умения по распознаванию физических понятий, величин и формул и более сложные умения по анализу различных процессов с использованием формул и законов; **задание 19**, проверяющее умение по **работе с текстами физического содержания**.

Наибольшую сложность обучающимся вызвали **задания повышенного и высокого уровней сложности** – это **задания 22, 24, 25**, посвящённые оценке умения **решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов. Задания 24 и 25** – расчётные задачи комбинированного характера, требующие использования законов и формул из двух разных тем или разделов курса, **задание 22** – задание с практико-ориентированным контекстом.

Уровень выполнения экспериментального задания – средний (задание 17 - 41,79 %), задание высокого уровня сложности, выполнялось на реальном оборудовании.

### Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

**При выполнении заданий базового уровня** обучающиеся не имеют **высокого уровня выполнения заданий** по элементам содержания;

обучающиеся имеют **средний уровень выполнения задания** по элементам содержания: задания №№ 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 18

1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения	Б	88,99 %
---	---	---	---------

2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	81,16 %
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления	Б	53,73 %
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	56,90 %
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	69,96 %
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	51,12 %
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	74,44 %
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	77,61 %
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений	Б	86,19 %
18	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий	Б	54,85 %

При выполнении заданий **повышенного уровня** обучающиеся имеют **высокий уровень выполнения заданий** по элементам содержания: задания №№ 13,16

13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	64,74 %
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	П	66,60 %

обучающиеся имеют **средний уровень выполнения задания** по элементам содержания: задания №№ 14, 17, 20, 21, 23.

14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	47,76 %
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей (экспериментальное задание на реальном оборудовании)	В	41,79 %
20	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач	П	48,32 %
21	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	57,28 %
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	46,83 %

**Перечень элементов содержания, усвоение которых всеми обучающимися в целом нельзя считать достаточным: проблемные зоны, типичные ошибки.**

**При выполнении заданий базового уровня выпускники имеют низкий уровень выполнения задания по элементам содержания: задания №№ 3, 7, 11, 12, 19**

3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	28,92 %
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	42,72 %
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	38,99 %
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	23,69 %
19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	10,45 %

**При выполнении заданий повышенного и высокого уровней выпускники имеют низкий уровень выполнения задания по элементам содержания: №№ 22, 24, 25**

22	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	11,57 %
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	5,22 %
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	1,87 %

### **Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета**

1. На уроках физики и при подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в **2021 – 2022 учебном году**, необходимо **акцентировать внимание** на те задания, которые **вызвали затруднения и показали низкий процент выполнения** по результатам контрольных работ (базовый уровень ниже 50 %, повышенный – ниже 15 %). Прежде всего, необходимо обратить внимание на такие важные моменты, как: теоретические основы, законы и основные формулы по всем изученным с 7 по 9 класс темам; умение оперировать основными единицами системы СИ; чтение графиков зависимостей физических величин; вычисление погрешности; навыки решения не только стандартизированных, а и комплексных задач, в которых необходимо совмещать знания из разных областей физики. **Приоритетной задачей обучения становится использование полученных знаний в ситуациях «жизненного» характера, поэтому на уроках физики предлагать обучающимся выполнение заданий, требующих широкого применения законов физики в практической жизнедеятельности человека.**

При выполнении заданий с развёрнутым ответом необходимо обратить внимание обучающихся на **критерии оценивания**, используя демонстрационный вариант, обратить внимание на **требования к полному верному ответу** (они записаны для максимального балла) и на те недостатки, при наличии которых **баллы за выполнение задания снижаются**.

**Уделять достаточное внимание устным ответам и решению качественных задач**, добиваться полного правильного ответа, включающего последовательное логическое обоснование с указанием на изученные закономерности.

**Обратить особое внимание на работу с текстами физического содержания. Наибольшее затруднение у школьников вызывают задания, предполагающие использование информации из**

текста в измененной ситуации, а также работу в тексте с графиками, диаграммами, таблицами, рисунками. В учебный процесс **включать тексты следующих видов**: 1. Тексты с описанием различных физических явлений или процессов, наблюдаемых в природе или в повседневной жизни; 2. Тексты с описанием наблюдения или опыта по одному из разделов школьного курса физики; 3. Тексты с описанием технических устройств, принцип работы которых основан на использовании каких-либо законов физики; 4. Тексты, содержащие информацию о физических факторах загрязнения окружающей среды или их воздействии на живые организмы и человека.

При изучении физики в основной школе независимо от выбора учебников обязательным остаются **требования к выполнению практической части программы**. Лабораторные работы (независимо от тематической принадлежности) делятся на следующие типы: 1. Проведение прямых измерений физических величин; 2. Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения); 3. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений; 4. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы; 5. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними). 6. Знакомство с техническими устройствами и их конструирование.

Любая рабочая программа должна предусматривать выполнение лабораторных работ всех указанных типов. Согласно изменённым требованиям ГИА следует уделить **особое внимание отработке правильной записи результатов измерений с учётом погрешностей**. Проводить в классе демонстрационные эксперименты, в том числе с помощью компьютерных моделей, на основании которых строится объяснение теоретического материала в учебнике.

Анализ подготовила тьютор по содержанию ФГОС ООО  
Семакова Н.В., учитель физики МБОУ «Тотемская СОШ №1»

## **Содержательный анализ результатов ОГЭ и ВПР по химии 2021 г.**

### **I. ОГЭ – 2021 по химии. Структура, содержание и особенности**

#### **1) Программные документы**

Контрольные работы (далее – КР) проводились по материалам, разработанным ФГБУ «Федеральный центр тестирования» для проведения основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) в мае-июне 2021 года.

Экзаменационные модели ОГЭ 2021 года по учебным предметам подготовлены на основе ФГОС ООО с учётом Примерной основной образовательной программы ООО.

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089) и включали задания, проверяющие освоение предметных и метапредметных (в т.ч. функциональная грамотность) результатов ФГОС ООО.

#### **2) Динамика кол-ва участников**

Наиболее популярными учебными предметами по выбору обучающихся 9-х классов были обществознание (3448 чел.), география (2530 чел.), информатика (2404 чел.), биология (1209 чел.): с одной стороны данный выбор объясняется поступлением в профильные 10-е классы (социально-экономический, технологический, естественно-научный, универсальный профили обучения), а также как результат текущей успеваемости (например, обществознание, география).

Динамика количества участников ОГЭ в 2019 году и контрольных работ 2021 года по естественно-научным учебным предметам отрицательная:

химия – 14,6 % (2019), 4,6% (2021)

Это связано с правилами приема в профильные классы: 2019 год – перечень учебных предметов, результаты ГИА по которым учитывались при приеме, был ограничен, 2021 год - перечень учебных предметов результаты контрольных работ по которым учитывались при приеме, был расширен.

#### **3) Характеристика структуры содержания**

Контрольная работа состояла из двух частей.

Часть 1 содержала 19 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности цифр, из которых 14 заданий базового уровня сложности и 5 заданий повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержала 5 заданий: 3 задания этой части подразумевают запись развёрнутого ответа, 2 задания этой части предполагают выполнение реального химического эксперимента и оформление его результатов. Все задания 2 части высокого уровня сложности. Задание 24 предполагало выполнение практических опытов, которые проверяли умение пользоваться химической посудой и оборудованием, умением смешивать химические вещества.

#### Распределение заданий по частям КИМ

Часть работы	Кол-во заданий	Максимальный балл	% максимального первичного балла	Тип задания
1 часть	19	24	60	С кратким ответом
2 часть	5	16	40	С развернутым ответом
Итого	24	40	100	

#### Распределение заданий по содержательным разделам

№ п/п	Название раздела	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла за задания данного вида деятельности
1	«Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)»	2	2	5
2	«Периодический закон и Периодическая	3	4	10

	система химических элементов Д.И. Менделеева»			
3	«Строение вещества»	2	2	5
4	«Многообразие химических реакций»	6	9	22,5
5	«Многообразие веществ»	6	14	35
6	«Экспериментальная химия»	5	9	22,5
	ВСЕГО	24	40	100

Распределение заданий по уровням сложности представлено

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 40
Базовый	14	14	35
Повышенный	5	10	25
Высокий	5	16	40
Итого	24	40	100

#### 4). Изменения в КИМ 2021 года по сравнению с 2020 годом

В экзаменационную работу 2021 г. по сравнению с работой 2020 г. внесены изменения в формат следующих заданий:

- 1) в заданиях 2 (определение строения атома химического элемента и характеристика его положения в Периодической системе) и 3 (построение последовательности элементов с учётом закономерностей изменения свойств элементов по группам и периодам) требуется вписать в поле ответа цифровые значения, соответствующие условию задания;

- 2) в заданиях 4 (валентность, степень окисления) и 12 (признаки химических реакций) требуется установить соответствия между позициями двух множеств.
- 3) в заданиях 5 (виды химической связи), 8 (химические свойства простых веществ и оксидов) и 16 (чистые вещества, смеси, правила работы с веществами в лаборатории и в быту) требуется осуществить выбор двух ответов из предложенных в перечне 5 вариантов (множественный выбор ответа);

## 5). Результаты контрольной работы

а) По Вологодской области

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Качество	Успеваемость	«2»		«3»		«4»		«5»	
					чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Химия	517	76,4	95,7	22	4,3	100	19,3	178	34,4	217	42

б) По Тотемскому району

По химии среднерегинальные показатели по качеству обучения высокие, несмотря на то, что КИМы содержат практическую часть, а эксперимент был проведен впервые.

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
	<b>Тотемский район</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>6</b>	<b>75</b>
	<b>По области</b>	<b>517</b>	<b>22</b>	<b>4,3</b>	<b>100</b>	<b>19,3</b>	<b>178</b>	<b>34,4</b>	<b>217</b>	<b>42</b>

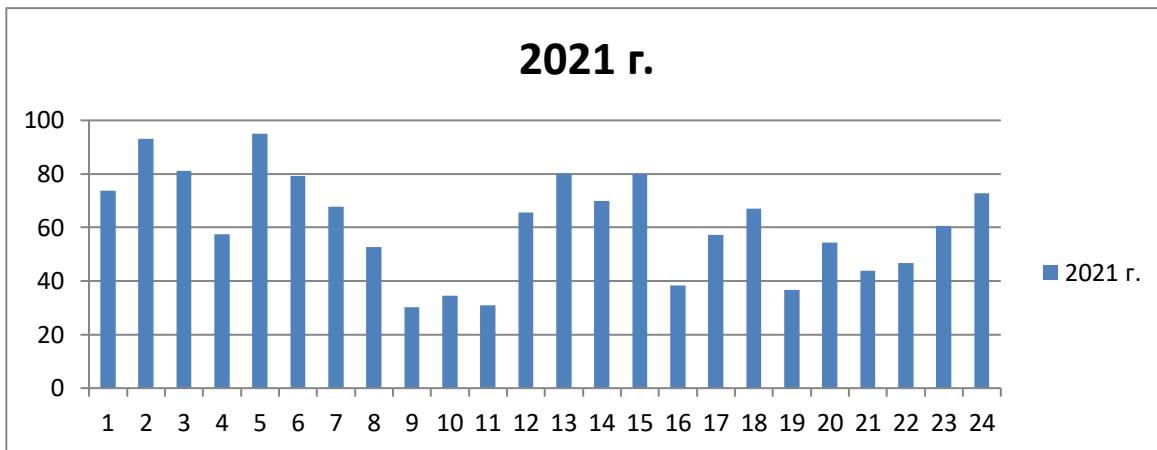
### Вывод:

- По области качество = 76,4%
- Район качество = 87,5%

Анализ результатов показывает, что в целом уровень подготовки выпускников 9-классов по учебным предметам удовлетворительный. По всем учебным предметам выпускники имеют средний уровень выполнения

заданий базового (от 50 до 90 % верно выполнили) и повышенного уровней (от 15 до 60 % верно выполнили).

в) Статистический анализ выполнения заданий 2021 г.



### Содержательный анализ выполнения заданий КИМ контрольной работы

Наиболее трудными для выполнения заданиями базового уровня сложности оказались задания 11, 16 и 19, с которыми соответственно справились **30,95 %**, **38,30 %** и **36,56%** обучающихся, выполнявших контрольную работу.

Задание 11 проверяет следующие элементы содержания: «классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии». Данное задание разбирается в общем виде в 8 классе, а затем конкретизируется на протяжении 8 и 9 классов в разных темах.

#### Пример задания из демоверсии:

Из предложенного перечня выберите две пары веществ, между которыми протекает реакция замещения.

- 1) железо и нитрат серебра
- 2) оксид серы(VI) и оксид железа(III)
- 3) оксид меди(II) и соляная кислота
- 4) алюминий и хлор
- 5) натрий и вода

Запишите номера выбранных ответов.

Как показывает практика, обучающиеся знают типы реакций в общем виде, но для того, чтобы выполнить правильно это задание лучше прописать уравнения, чтобы определить правильные ответы. Реакция замещения предполагает взаимодействие простого и сложного вещества и образование в числе продуктов реакции тоже простого вещества. Правильный ответ: 1,5

Наблюдается низкий процент выполнения задания 16, одной из причин которого является, по-видимому, недостаточная практическая работа обучающихся с химическими реактивами, химическим оборудованием.

Задание 16 проверяет следующие элементы содержания: Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Пример задания 16 из демоверсии:

Из перечисленных суждений о правилах работы с веществами в лаборатории и быту выберите верное(-ые) суждение(-я).

- 1) Хлор можно получать только в вытяжном шкафу.
- 2) При приготовлении раствора кислоты концентрированную серную кислоту приливают к воде.
- 3) При нагревании раствора пробирку с жидкостью держат строго вертикально.
- 4) Работу с едкими веществами следует проводить в резиновых перчатках

Запишите в поле ответа номер(а) верного(-ых) суждения(-й). Ответ:

\_\_\_\_\_.

Трудность этого задания для обучающихся заключалась еще и в том, что надо было выбрать все правильные ответы, которых могло быть от 2 до 4. За все правильно выбранные ответы задание оценивалось в 1 балл.

Задание 19 – это новое задание КИМ, оно является практико-ориентированным и для его решения нужно правильно решить задание 18, т.к. его ответ используется при решении 19 задания. Задание 19 проверяет, как сформированы первоначальные систематизированные представления о веществах, их превращениях и практическом применении, представления о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф. В

спецификации тип этого задания сформулирован следующим образом: *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.*

Пример задания 19 из демоверсии:

При подкормках овощных и цветочных культур в почву вносится 200 г азота на 100 м<sup>2</sup>. Вычислите, сколько граммов аммиачной селитры надо внести на земельный участок площадью 70 м<sup>2</sup>. Запишите число с точностью до целых. Ответ: \_\_\_\_\_ г.

Из заданий повышенного уровня сложности наибольшие трудности при выполнении вызвали задания 9 и 10, проверяющие химические свойства простых и сложных веществ, с которыми соответственно справились **30,17%** и **34,43%** обучающихся. Эти задания из года в год вызывают затруднения у обучающихся и в то же время изучение химических свойств веществ является основополагающим учебным элементом содержания почти каждого урока химии.

Задание 9 предполагает установление соответствия **между реагирующими веществами и продуктами(-ом) их взаимодействия**. При выборе ответа к каждой позиции, обозначенной буквой, нужно подобрать соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ(Ы) ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
А) $MgO + SO_3 \rightarrow$	1) $\rightarrow MgSO_3 + H_2$
Б) $Mg(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow$	2) $\rightarrow MgSO_4 + H_2O$
В) $Mg + H_2SO_4(\text{разб.}) \rightarrow$	3) $\rightarrow MgSO_3 + H_2O$
	4) $\rightarrow MgSO_4 + H_2$
	5) $\rightarrow MgSO_4$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

Задание 10 предполагает установление соответствия **между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в**

**реакцию.** При выборе ответа к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТЫ
А) С	1) Cl <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (конц.)
Б) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2) Mg, AgNO <sub>3</sub> (p-p)
В) CuCl <sub>2</sub>	3) KOH, HCl (p-p)
	4) N <sub>2</sub> , K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (p-p)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

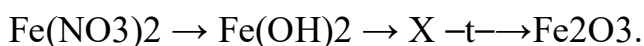
А	Б	В

Из заданий высокого уровня сложности менее 50% обучающихся справились с заданиями 21 и 22 (% выполнения **43,91** и **46,62** соответственно).

Задание 21 предполагало осуществление цепочки превращений с одним неизвестным веществом и написание одного ионного уравнения.

Пример задания 21 из демоверсии:

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для первого превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Основную трудность в этом задании представляло определение вещества X и понимание изменение степени окисления железа в этой реакции. Неизвестным веществом X могли бы быть вещества Fe(OH)<sub>3</sub> или Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>. Наиболее вероятной реакцией для девятиклассника являются реакция окисления гидроксида железа (II):  $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Fe}(\text{OH})_3$ .

Задание 22 предполагает собой решение задачи с использованием понятия «Массовая доля растворенного вещества в растворе».

Пример задания 22 из демоверсии:

После пропускания через раствор гидроксида натрия 2,24 л сернистого газа (н.у.) получили 252 г раствора сульфита натрия. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

## 6). ВЫВОДЫ

Участники контрольной работы (ОГЭ) **лучше знают** материал по темам:

- Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента.
- Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов.
- Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
- Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щёлочей и солей (средних).
- Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
- Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Темы, вызвавшие затруднения в выполнении заданий:

- Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ.
- Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.
- Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
- Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
- Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
- Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.

7). Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания химии

Для уроков по изучению правил безопасной работы в школьной лаборатории, формированию умения безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни, уделять внимание проблемам загрязнений окружающей среды можно применить уроки-диспуты, использовать ролевые игры на уроках, по возможности проводить экскурсии на предприятия или заочные (виртуальные) экскурсии. При выполнении лабораторных и практических работ обращать внимание на правила работы в химической лаборатории, приемам безопасного обращения с веществами.

Следует активизировать работу по формированию следующих видов умений:

- проводить эксперимент на изучение химических свойств веществ и распознавание их;
- расставлять коэффициенты с помощью ОВР;
- отрабатывать химические свойства простых веществ;
- составлять ионные уравнения реакций;
- решать химические задачи, для этого выделять специальные уроки для разбора типов задач.

Работа по предупреждению ошибок в написании химических уравнений может проводиться в форме самоконтроля или взаимоконтроля учащихся за выполнением заданий. Учителю следует продумывать систему заданий, формировать коммуникативные умения, использовать групповую и парную работу для отработки химических свойств веществ. Важно на уроках использовать различные типы заданий на отработку химических свойств основных классов неорганических и органических соединений:

- генетические ряды соединений;
- цепочки превращений;
- определение неизвестного вещества по описанным свойствам;
- прогнозирование свойств простого вещества и его соединений в соответствии с нахождением его в периодической таблице;
- проведение качественных реакций на ионы и органические вещества, их классы, газообразные неорганические вещества;
- проведение качественного анализа веществ;
- определение способов получения веществ.

Выполнение таких упражнений готовит школьников к овладению химической грамотностью, развитию навыков логического и ассоциативного мышления, экспериментальными умениями.

В работе с обучающимися, демонстрирующими высокие образовательные результаты рекомендуем усилить компетентностную составляющую

преподавания химии за счет заданий повышенного уровня сложности, направленных на формирование практического применения знаний, владение техникой эксперимента, умению решать различные типы задач. Это будет способствовать развитию умений решать проблемные и практико-ориентированные задачи.

В работе с обучающимися, демонстрирующими средние и низкие образовательные результаты особое внимание следует обратить на владение химическим языком, сформированность умения составлять химические уравнения и расставлять коэффициенты.

## II. Анализ выполнения обучающимися заданий ВПР по химии

### 1. Статистика по отметкам

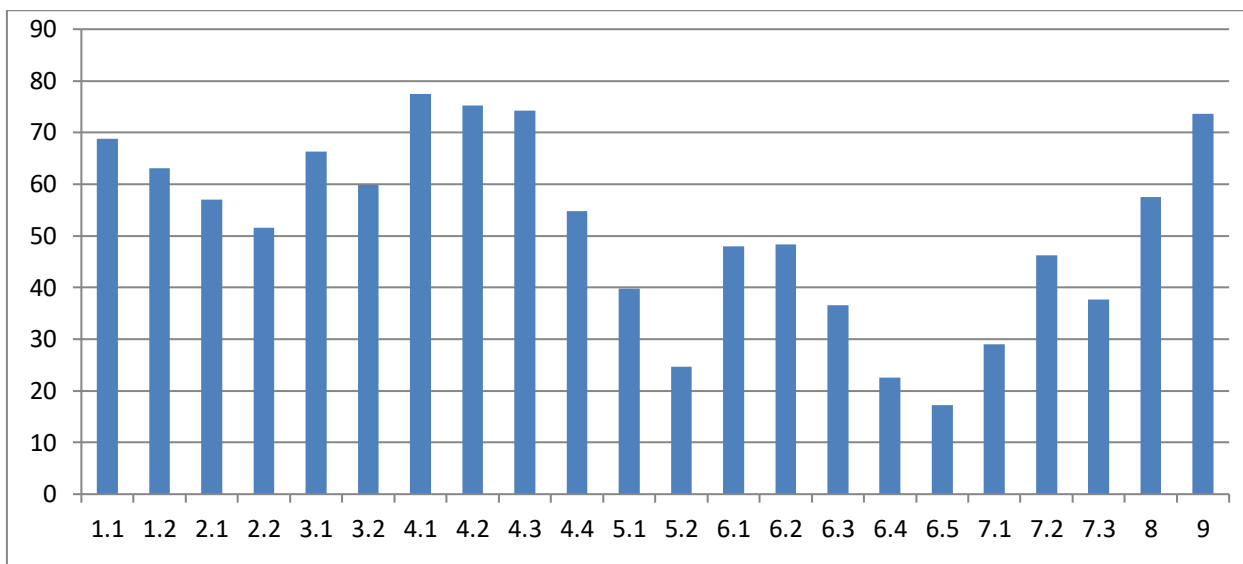
	Количество участников	Отметки %			
		2	3	4	5
Вологодская область	4022	10,89	36,37	35,25	17,49
Тотемский район	93	16,13	24,73	38,71	20,43

	Успеваемость %	Качество %
Вологодская область	89	52,7
Тотемский район	84	59

### 2. Сравнение отметок с отметками по журналу

	Вологодская область		Тотемский район	
	Количество участников	%	Количество участников	%
Понизили	947	24,15	17	18,26
Подтвердили	2105	53,69	53	56,99
Повысили	869	22,16	23	24,73

### Выполнение заданий ВПР по химии 2021



Самый низкий процент выполнения заданий 6.5 (17,2%) и 6.4 (22,58%).

Анализ подготовила Московкина О.Д.,  
учитель химии МБОУ «Тотемская СОШ №1»

**Содержательный анализ  
результатов ЕГЭ по физике в 2020-2021 учебном году.  
Тотемский район.**

**Средний балл ЕГЭ по физике выпускников общеобразовательных организаций  
Вологодской области в 2018-2021 годах**

	ЕГЭ-2018	ЕГЭ-2019	ЕГЭ-2020	ЕГЭ-2021
Вологодская область	53,21	56,09	55,40	55,10
Тотемский район	59,2	57,9	54,9	64,1

**Процент выпускников, не преодолевших минимальный порог**

	ЕГЭ-2018	ЕГЭ-2019	ЕГЭ-2020	ЕГЭ-2021
Вологодская область	3,41	4,36	3,46	6,5
Тотемский район	0	2,7	0	0

**Средний балл ЕГЭ по физике выпускников общеобразовательных организаций  
Тотемского района в 2020-2021 годах**

	Количество участников	Средний балл ЕГЭ 2020	Средний балл ЕГЭ 2021
МБОУ «Тотемская СОШ №1»	13	62,3	58,7
МБОУ «Тотемская СОШ №2»	12	51,5	69,6
МБОУ «Тотемская СОШ №3»	-	52,0	-
МБОУ «Юбилейная СОШ»	5	53,7	64,8
<b>Тотемский район</b>	<b>30</b>	<b>54,9</b>	<b>64,1</b>

**Содержательный анализ выполнения обучающимися заданий контрольно-измерительных материалов ГИА ЕГЭ в 2021 году, определение «проблемных зон» и типичных затруднений в освоении обучающимися элементов содержания / умений и видов деятельности**

КИМ ЕГЭ по физике 2021 г. состояли из двух частей и включали в себя 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержала 24 задания с кратким ответом: с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел; на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр. Часть 2 содержала 8 заданий (2 задания с кратким ответом и 6 заданий с развернутым ответом), объединенных общим видом деятельности – решение задач.

В экзаменационной работе по физике контролировались элементы содержания из всех разделов (тем) школьного курса физики:

1. **Механика** (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).
2. **Молекулярная физика** (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика).

3. **Электродинамика и основы СТО** (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО).
4. **Квантовая физика и элементы астрофизики** (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра, элементы астрофизики).

Анализируя **средний результат выполнения заданий** экзаменационной работы по **содержательным разделам** школьного курса физики, можно отметить, что средний процент выполнения заданий по **механике** составил **63,21%** (базового уровня - 73,9 %, повышенного уровня - 51,48 %, высокого уровня - 22,47 %); по **МКТ и термодинамике** - **57,34 %** (базового уровня - 72,45 %, повышенного уровня - 53,04 %, высокого уровня - 5,56 %); по **электродинамике** - **55,74 %** (базового уровня - 63,9 %, повышенного уровня - 43,39 %, высокого уровня - 5,73 %); по **квантовой физике** - **46,84 %** (базового уровня - 60,7 %, высокого уровня - 5,25%); по **элементам астрофизики** - **62,19%**.

Таким образом, можно констатировать, что основные элементы содержания механики, молекулярной физики и термодинамики усвоены примерно одинаково, около 60%. Незначительно повысился процент выполнения заданий по электродинамике, но задания 18, 27 и 32 вызвали значительные затруднения. Снизились результаты в освоении элементов содержания квантовой физики за счет задания высокого уровня сложности. Участники экзамена успешно справились с заданием по элементам астрофизики. На базовом уровне процент выполнения заданий по всем разделам физики превышает 60%, что свидетельствует о хорошей базовой подготовке обучающихся по предмету.

При анализе результатов выполнения групп заданий, направленных на **оценку различных способов действий**, формируемых в процессе обучения физике, выделяют следующие **умения**:

- знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов (1.1-1.3);
- уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов ... приводить примеры практического использования физических знаний (2.1-2.4);
- отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента и т.д.(2.5);
- уметь применять полученные знания при решении физических задач (2.6);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (3.1-3.2).

Чаще всего в заданиях первой части первая и вторая группа умений объединены.

**Таблица**

Анализ результатов выполнения групп заданий, направленных на оценку различных способов действий

Способы действий	Средний процент выполнения задания	В группе не преодолевших минимальный балл	В группе от минимального до 60 т.б.	В группе от 61 до 80 т.б.	В группе от 81 до 100 т.б.
Применение законов и формул в типовых учебных ситуациях, анализ и объяснение явлений и процессов	67,66	23,11	59,61	85,1	94,96
Методологические умения	76,65	17,39	71,69	94,91	97,97
Решение задач	26,16	0,36	11,39	48,59	77,56

Результаты в применении законов и формул в типовых учебных ситуациях и анализе физических процессов по сравнению с 2020 годом (66,88%,) практически не изменились. Немного

уменьшился процент выполнения заданий методологического характера (79,64% в 2020 г.). Решение задач осталось примерно на уровне предыдущего года (25% в 2020 г.).

**При анализе результатов выполнения работы по группам заданий разных уровней сложности** можно отметить, что средний процент выполнения заданий базового уровня сложности – 67,85 %, заданий повышенного уровня сложности – 48,46 %, высокого уровня – 17,25 %. Таким образом, обучающиеся хорошо справляются с заданиями базового и повышенного уровня, но **при решении заданий высокого уровня испытывают затруднения.**

Исходя из общепринятых норм, содержательный элемент или умение считается усвоенным, если средний процент выполнения соответствующей им группы заданий с кратким или развернутым ответом **превышает 50%**. По результатам выполнения групп заданий, проверяющих одинаковые элементы содержания и требующие для их выполнения одинаковых умений, можно говорить **об усвоении элементов содержания и умений:**

- вычислять значение физической величины с использованием изученных законов и формул в типовой учебной ситуации: закон всемирного тяготения, закон сохранения механической энергии, потенциальная энергия тела в поле тяжести, правило моментов для рычага, КПД тепловой машины, влажность воздуха, законы сохранения в ядерных реакциях, импульс фотона, формула дифракционной решетки;

- интерпретировать графики, отражающие зависимость физических величин, характеризующих равнопеременное движение тела, изопроцессы в идеальном газе, изменение магнитной индукции; определять по графику зависимости скорости от времени проекцию ускорения тела, строить изображение в собирающей линзе;

- определять направление силы Лоренца, действующую на заряженную частицу в магнитном поле;

- анализировать изменения характера физических величин для следующих процессов и явлений: поведение тела на наклонной плоскости, плавание тела в жидкостях, параметры газов в изопроцессе, параметры цепи постоянного тока, явление фотоэффекта;

- проводить комплексный анализ следующих физических процессов: неравномерное движение, представленное в виде графика зависимости координаты от времени; движение тела по наклонной плоскости, процесса теплопередачи, явления электромагнитной индукции, изопроцессы в идеальном газе, представленные в виде графиков;

- записывать показания измерительных приборов (амперметра, вольтметр) с учетом погрешности измерений; выбирать экспериментальную установку для проведения исследования.

**На протяжении последних трех лет обучающиеся успешно:**

- вычисляют значение физической величины с использованием изученных законов и формул в типовой учебной ситуации: закон всемирного тяготения, закон сохранения механической энергии, потенциальная энергия тела в поле тяжести, КПД тепловой машины;

- интерпретируют графики изопроцессов в идеальном газе;

- записывают показания измерительных приборов (амперметра, вольтметр) с учетом погрешности измерений.

**К дефицитам (проблемные зоны)** можно отнести следующие группы умений:

- вычислять значение физической величины с использованием изученных законов и формул в типовой учебной ситуации: закон Кулона, закон Ома для полной замкнутой цепи, мощность тока;

- анализировать изменения характера физических величин при движении заряженных частиц в магнитном и электрическом полях;

- решать качественные задачи;

- решать расчетные задачи высокого уровня сложности на определение параметров смеси газа и водяного пара, давления фотонов, проходящих сквозь пластинку, поглощающихся и отражающихся ею.

Рассмотрим основные результаты выполнения групп заданий, проверяющих различные способы действий.

Из заданий **базового уровня сложными для участников ЕГЭ** оказались задания:

- на вычисление значения физической величины с использованием изученных законов и формул в типовой учебной ситуации;
- на определение силы Кулона после соприкосновения шариков с разными зарядами, где требовалось применить не только закон Кулона, но и закон сохранения электрического заряда.
- на анализ изменения характера физических величин при движении заряженных частиц в магнитном и электрическом полях.

**В заданиях повышенного уровня сложности** затруднения традиционно вызывает *решение* и представление ответа *качественных задач*. Задача, предложенная в варианте 310, предполагала анализ изменения направления движения заряженной частицы в электрическом и магнитном полях, при изменении скорости движения частицы. Для представления полного и исчерпывающего ответа необходимо было выстроить логическую цепочку из следующих шагов:

- определить направление силы Лоренца и записать ее формулу.
- определить направление силы, действующей на заряженную частицу со стороны электрического поля и записать ее формулу;
- применить второй закон Ньютона для двух случаев: прямолинейного движения и движения с изменившейся скоростью;
- сделать вывод о направлении движения частицы.

Основная ошибка участников экзамена заключалась в игнорировании действия электрического поля. Часть выпускников отождествляла силу электрического поля, действующую на заряженную частицу с кулоновской силой. Если в задании двигался электрон, имеющий отрицательный заряд, то в ряде работ было неправильно определено направление как силы Лоренца, так и силы, действующей со стороны электрического поля.

**В задании 28** затруднения вызвало применение формул кинематики для равнозамедленного движения, большинство допустило ошибки в формуле зависимости скорости от времени. Для равноускоренного движения подобная задача была решена более успешно.

**С заданием 29** справилось полностью 15,74 % участников экзамена. Основная ошибка при решении данной задачи состояла в том, что обучающиеся при записи правила моментов не учитывали одну из сил, действующих на стержень, то есть вместо трех сил, записывали моменты только двух сил. Вторая распространенная ошибка носила чисто математический характер, при верно записанных исходных уравнениях второго закона Ньютона, закона Гука и правила моментов, не смогли решить систему уравнений и довести задачу до ответа. Некоторые участники экзамена решали задачу, применяя только правило моментов для разных точек стержня.

**В задании 30** многие школьники не учли, что влажный воздух представляет собой смесь сухого воздуха и водяного пара и решали задачу не для смеси газов по закону Дальтона, а отдельно для водяного пара или сухого воздуха.

**Задание 31** в целом не вызывало затруднений, но учащихся подвела невнимательность при чтении условия задачи: искали мощности на лампе, двух лампах, лампе и резисторе. Присутствовали и ошибки в определении значения напряжения по графику зависимости силы тока от напряжения в лампе, такие как неверное определение масштаба по оси напряжения, определение сопротивления лампы по другим параметрам тока и напряжения, полагая, что оно не изменяется.

**Задание 32** вызвало значительные затруднения. К его решению приступило минимальное количество участников экзамена. Основная ошибка обучающихся состояла в том, что формула связи энергии и давления излучения не была получена из формул, представленных в кодификаторе. Так же многие обучающиеся не поняли, что проходящие сквозь пластинку фотоны не оказывают давления на пластинку. Учащиеся профильных классов использовали для решения задачи формулу давления светового пучка нормально падающего на поверхность через энергетическую освещенность и коэффициент отражения.

Таким образом, результаты выполнения экзаменационных работ показывают, что **в целом учащиеся справляются с заданиями базового и повышенного уровня сложности, наиболее успешно выполняют задания по механике, молекулярной физике и термодинамике, задания на проверку методологических умений.**

При обучении физике в школе и при подготовке к ЕГЭ по физике необходимо уделять большее внимание качественному описанию и анализу изучаемых явлений и процессов, учить логично, последовательно и обоснованно излагать решения задач, оформлять решения задач, используя записи законов и формул, приведенных в кодификаторе, показывать обобщенные методы анализа физических моделей, используемых в задачах, обращать внимание на изменения описания состояния объектов, переход от одной модели объекта к другой.

### **Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий по проверяемым элементам содержания**

**Перечень элементов** содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать **достаточным**.

*При выполнении заданий базового уровня* выпускники не имеют *высокого уровня* выполнения заданий по элементам содержания;

выпускники имеют *средний уровень* выполнения задания по элементам содержания:

- Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности (задание 1 – 83,32%);

- Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения (задание 2 – 74,08%);

- Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии (задание 3 – 88,96%);

- Условие равновесия твёрдого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук (задание 4 – 73,14%);

- Механика (изменение физических величин в процессах) (задание 6 – 65,95%);

- Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) (задание 7 – 58,04%);

- Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы (задание 8 – 74,42%);

- Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины (задание 9 – 81,61%);

- Относительная влажность воздуха, количество теплоты (задание 10 – 54,49%);

- МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) (задание 12 – 79,26%);

- Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления) (задание 13 – 72,63%);

- Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца (задание 14 – 53,81%);

- Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе (задание 15 – 72, 80%);

- Электродинамика (изменение физических величин в процессах) (задание 17 – 50,86%);

- Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции. (задание 19 – 53,72%);

- Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада (задание 20 – 69,38%);

- Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) (задание 21 – 59,02%);

- Механика – квантовая физика (методы научного познания) (задание 22 – 73,40%);

- Механика – квантовая физика (методы научного познания) (задание 23 – 79,90%);

- Элементы астрофизики: Солнечная система, звёзды, галактики (задание 24 – 62,19%).

**При выполнении заданий повышенного уровня** выпускники имеют **высокий уровень** выполнения задания по элементам содержания:

-МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)(задание 11 – 76,65%);

-Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков) (задание 16 – 68,26%);

выпускники, имеют **средний уровень** выполнения задания по элементам содержания:

- Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)(задание 5 – 54,06 % );

- Молекулярная физика, электродинамика (расчётная задача) (задание 25 – 29,43 % );

- Электродинамика, квантовая физика (расчётная задача) (задание 26 – 39,61 % );

- Механика – квантовая физика (качественная задача) (задание 27 – 22,30 % );

- Механика, молекулярная физика (расчётная задача) (задание 28 – 48,89 % );

- Механика (расчётная задача) (задание 29 – 22,47 % );

- Электродинамика (расчётная задача) (задание 31 – 35,73 % ).

**Перечень элементов** содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом **нельзя считать достаточным (проблемные зоны)**.

**При выполнении заданий базового уровня** выпускники имеют **низкий уровень** выполнения задания по элементам содержания:

- Электродинамика и основы СТО (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) (задание 18 – 43,88%).

**При выполнении заданий повышенного и высокого уровня** выпускники имеют **низкий уровень** выполнения задания по элементам содержания:

- Молекулярная физика (расчетная задача) (задание 30 – 5,56%),

- Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача) (задание 32 – 5,25%).

Таким образом, можно констатировать, что основные элементы содержания механики, молекулярной физики и термодинамики усвоены примерно одинаково, около 60%. Незначительно повысился процент выполнения заданий по электродинамике, но задания 18, 27 и 32 вызвали **значительные затруднения**. Снизились результаты в освоении элементов содержания квантовой физики за счет задания высокого уровня сложности. Участники экзамена успешно справились с заданием по элементам астрофизики. На базовом уровне процент выполнения заданий по всем разделам физики превышает 60%, что свидетельствует о хорошей базовой подготовке обучающихся по предмету.

**Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Физика» на основе выявленных «проблемных зон» и типичных затруднений в освоении обучающимися элементов содержания / умений и видов деятельности**

Рекомендуется **системное освоение теоретического материала курса физики**, рефлексивная работа над различными способами представления информации, **обучение работе с текстовой информацией**, так как значительное число заданий в ЕГЭ по физике направлены на понимание, осмысление, интерпретацию информации.

Кроме работы над теоретическими положениями необходимо продолжать **обучение решению качественных и количественных задач**, осваивая основные алгоритмы их решения.

**Общий план решения качественных задач состоит из следующих этапов.**

1. Работа с текстом задачи (внимательное чтение текста, определение значения всех терминов, встречающихся в условии, краткая запись условия и выделение вопроса).

2. Анализ условия задачи (выделение описанных явлений, процессов, свойств тел и т.п., установление взаимосвязей между ними, уточнение существующих ограничений (чем можно пренебречь)).

3. Выделение логических шагов в решении задачи.

4. Осуществление решения:

4.1 Построение объяснения для каждого логического шага.

4.2 Выбор и указание законов, формул и т.п. для обоснования объяснения для каждого логического шага.

5. Формулировка ответа и его проверка (при возможности).

В процессе тренировки решения качественных задач целесообразно использовать «вопросный» метод. При этом на каждом логическом шаге объяснения (доказательства) в самом общем случае можно задавать следующие вопросы:

- Что происходит?
- Почему это происходит?
- Чем это можно подтвердить (на основании какого закона, формулы, свойства сделан этот вывод)?

В ситуации конкретной задачи перечень вопросов может меняться. Например, первый вопрос может разбиваться на несколько «подвопросов». Но эти базовые вопросы помогут не совершать ошибок при выстраивании объяснения: не пропускать логических шагов и всегда давать указания на используемые законы и формулы.

**При решении расчётных задач целесообразно выделять следующие элементы.**

- Работа с условием задачи: запись «Дано», представление рисунка, если это необходимо для понимания физической ситуации; описание физической модели, т.е. указание на то, какие явления или процессы рассматриваются, какие закономерности можно использовать для решения задачи и чем можно пренебречь, чтобы ситуация отвечала выбранной модели.

- Запись всех необходимых для решения задачи законов и формул; описание используемых физических величин, которые не вошли в «Дано».

- Проведение математических преобразований и расчётов, получение ответа.

- Проверка ответа одним из выбранных способов.

Необходимо учитывать, что в качестве исходных формул принимаются только те, которые указаны в кодификаторе, при этом форма записи формулы значения не имеет, но имеют значение используемые обозначения физических величин. Если используются отличные от кодификатора обозначения, то их нужно отдельно оговаривать.

Следует не только проверять размерность полученной величины по конечной формуле, но и обращать внимание на корректность числового ответа. В ЕГЭ числовой ответ задачи обязательно проверяется экспертами, при этом допускаются округления с учётом того числа значащих цифр, которые указаны в условии задачи.

В начале варианта КИМ приведены справочные данные: константы и все необходимые справочные величины для выполнения работы. Обратите внимание, что все ответы в заданиях соответствуют расчётам с использованием именно тех значений констант, которые приведены в начале варианта.

Для лучшего *усвоения теоретической информации* необходимо развивать владение физическими терминами и определениями через устные ответы на уроках, решение качественных и экспериментальных задач.

Для развития аналитических умений, модельных представлений нужно использовать задания на сопоставление, выделение общего и отличного, сравнение, доказательства по типу заданий, предложенных в ЕГЭ и ВПР по физике, а также *решения ситуационных задач и кейсов*.

**Использовать задачи на анализ протекания процессов и явлений и моделировать на их основе вариативные задачи**, для всестороннего изучения явления и условий его протекания в зависимости от различных параметров элементов системы.

При проведении лабораторных и практических работ, проектно-исследовательской и внеурочной деятельности и демонстрационного эксперимента активно использовать современное лабораторное оборудование (цифровую лабораторию и входящие в её состав датчики температуры, давления, электропроводности и др.). Используемое оборудование обязательно включать в рабочие программы и КТП.

С целью выполнения метапредметных результатов у обучающихся необходимо на уроках физики использовать **методы и приемы обучения, направленные на формирование функциональной грамотности**, которая предполагает умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию.

Для формирования навыков смыслового чтения на уроках по физике и при работе с текстами физического содержания в процессе подготовки обучающихся к ЕГЭ можно использовать приемы технологии критического мышления. Рекомендуется учителям использовать задания, разработанные в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost>), как в целях формирования естественно-научной грамотности, так и в рамках урочной и внеурочной деятельности. Задания желательно выполнять в парах или группах, тогда у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя коллективный опыт, уточнить свое понимание ситуации, задать вопросы учителю, выявить суть задания и найти необходимые способы их решения. В целях закрепления формируемых умений в качестве домашнего задания можно предложить выполнить аналогичное упражнение, придумать свои задания на основе рассмотренного сюжета или использовать различные сборники и банки заданий:

- открытый банк заданий для оценки естественно-научной грамотности (7–9 классы) – <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti> ;
- подборка материалов по исследованию PISA - рекомендуется использовать для 8-10-классников - <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html> ;
- видеоматериалы с разбором заданий PISA (естественно-научная грамотность) - <https://mp.mgou.ru/pisa/video/>

*При подготовке к оценочным процедурам, в том числе и государственной итоговой аттестации также рекомендуется использовать в учебном процессе*

**интернет-ресурсы:**

- интерактивные уроки образовательной платформы «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>);
- видеоуроки группы компаний «Просвещение» (<https://uchitel.club/online-lessons/>);
- видеоуроки, тесты, виртуальные лаборатории, тренажеры и др. Библиотеки МЭШ (<https://uchebnik.mos.ru/catalogue> )
- открытый банк тестовых заданий и демоверсии КИМов ФИПИ (<https://fipi.ru/>);
- навигатор подготовки ФИПИ, рекомендации по самостоятельной подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по физике (<https://fipi.ru/navigators-podgotovki>);
- решу ЕГЭ, на сайте размещены примерные варианты ЕГЭ по всем предметам, а также много разнообразных заданий (<https://phys-ege.sdangia.ru/>);
- информация о вебинарах, интернет-ресурсах и др. публикуется в региональном профессиональном сетевом сообществе «Методподдержка\_Вологодскаяобл\_Физика\_Астрономия» в социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/club1936038280>), а также в сообществе создана рубрика ОГЭ и ЕГЭ 2022 по физике ([https://vk.com/topic-193603828\\_47889831](https://vk.com/topic-193603828_47889831));

**учебно-методические пособия:**

- Работа с текстами физического содержания при подготовке обучающихся к ГИА по физике: учебно-методическое пособие / Н.Б. Розова, Е.Б. Якимова; Департамент образования Вологодской области, Вологодский институт развития образования. – Вологда: ВИРО, 2020 (<https://viro.edu.ru/index.php/2013-08-29-06-43-09/redaktionno-izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya?start=8> )

- Работа с графической и табличной информацией при обучении решению физических задач: учебно-методическое пособие / Департамент образования Вологодской области, Вологодский институт развития образования; [составители:Розова Н.Б., Якимова Е.Б.]. – Вологда: ВИРО, 2019 (<https://viro.edu.ru/index.php/2013-08-29-06-43-09/redaktionno-izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya?start=16> )

**Методические рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки**

Для учащихся профильных физико-математических, естественнонаучных, технологических классов необходимо акцентировать внимание на качественном описании и анализе изучаемых явлений и процессов, построение модели явления и ее исследование, выделение модели явления или процесса при решении задач различного содержания и разного уровня сложности.

Также на уроках физики обучающимся с разным уровнем подготовки необходимо дать представление о структуре экзаменационной работы, количестве и форме заданий, об уровне их сложности, познакомить с критериями оценки выполнения заданий с развёрнутым ответом и требованиями к полноте и правильности записи развёрнутого ответа, показать важность правильного оформления решения задач, как количественных, так и качественных, научить работать с кодификатором экзамена.

Для обучающихся, имеющих образовательные дефициты, необходимо разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ) на основе использования результатов ЕГЭ по физике. ИОМ разрабатывается с учетом проверяемых элементов содержания /умений («проблемных зон», типичные ошибки) ГИА по физике 2021 года.

В перечень проверяемых элементов содержания /умений необходимо включить задания, выполненные на низком уровне:

- задания базового уровня – с процентом выполнения ниже 50;
- задания повышенного и высокого уровня - с процентом выполнения ниже 15.

**Рекомендации по темам для включения в план работы муниципальных и школьных методических объединений учителей-предметников, рекомендации по тематике повышения квалификации и методическим мероприятиям (для включения в индивидуальные образовательные маршруты учителей на основе выявленных типичных затруднений)**

На методических объединениях учителей физики (муниципальных, школьных):

1) Спланировать серию семинаров для работы методических объединений учителей по совершенствованию методики преподавания предмета по актуальным вопросам физики, проблемным в каждой конкретной образовательной организации, в том числе по вопросам обучения работе с текстовыми заданиями, методике решения задач повышенного и высокого уровня сложности по молекулярной физике, электродинамике и квантовой физике, включив для обсуждения такие темы, как:

- «Формы и типы КИМ по физике»,
- «Работа с текстовой информацией на уроках физики»,
- «Методическая система работы по обучению решению физических задач высокого уровня сложности»,
- «Формирование естественно-научной грамотности на уроках физики»,
- «Формирование читательской грамотности на уроках физики» и др.

2) Обсудить материалы федеральной предметной комиссии и региональной предметной комиссии с анализом результатов ЕГЭ по физике 2021 г, выявить типичные ошибки по предмету в своей ОО и наметить пути их устранения в ходе обучения, а также включить в тематические контрольные и самостоятельные работы задания с развёрнутым ответом и задания в тестовой форме, аналогичные заданиям ЕГЭ с соблюдением временного режима.

3) Рассмотреть вопросы по совершенствованию оценочных процедур: усиление роли качественных задач, увеличение доли заданий практико-ориентированного характера, расширение спектра заданий на проверку методологической составляющей и экспериментальных заданий. При разработке измерительных материалов и анализе результатов оценочных процедур, необходимо использовать Универсальные кодификаторы распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по уровням общего образования и элементов содержания по учебному предмету «Физика», одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. №1/21) (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!/tab/241959901-3>).

4) Усилить работу над осмысленным усвоением теоретического материала, формированием физических представлений, систематизацией теоретических знаний, проблемой выработки у выпускников общеобразовательных школ умений и навыков решения физических задач, особенно задач высокого и повышенного уровня сложности, так как итоги экзамена показывают недостаточно высокий уровень выполнения учащимися данных заданий, при подготовке

обучающихся к экзамену следует уделять больше внимания решению многошаговых задач, обучению составлению плана решения задачи.

5) Рассмотреть вопросы по расширению спектра фронтального эксперимента с предпочтением лабораторных работ исследовательского характера.

6) В рамках курсов повышения квалификации учителей физики акцентировать внимание на вопросы, связанные с формированием ключевых компетенций обучающихся по физике в процессе подготовки к ГИА с учетом результатов ЕГЭ 2021 года и на вопросы, связанные с обновлением экзаменационных моделей ЕГЭ 2022 года по физике на основе ФГОС СОО.С учетом выявленных профессиональных дефицитов по результатам оценки предметных и методических компетенций учителей физики рекомендуем в индивидуальных образовательных маршрутах педагогов отразить следующие темы:

- Практикумы по планированию результатов обучения физике на основе ФГОС и ПООП;
- Практикумы по основам методики преподавания физики в классах с разным уровнем подготовки обучающихся;
- Виды и приемы современных педагогических технологий (технология развития критического мышления).

Анализ подготовила тьютор по содержанию ФГОС ООО  
Семакова Н.В., учитель физики МБОУ «Тотемская СОШ №1»