

Адресные рекомендации по результатам ВПР-2023 по учебному предмету «Химия»

В рамках мониторинга оценки качества образования обучающихся ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ» в 2023 году провел работу по анализу результатов проведения ВПР по химии учащихся 8 –х классов Северо-Восточного образовательного округа.

В рамках комплексного анализа школ была проведена оценка уровня выполнения учениками 8-х классов заданий всероссийской проверочной работы (ВПР)

Цель анализа ВПР – получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по химии, выявить недостатки, построить траекторию их исправления.

Назначение ВПР по химии – оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее - УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2023-2024 учебный год.

В качестве исходных данных были взяты средние цифры выполнения каждого задания (по каждому из критериев) в каждой из 37 школ СВУ МО и Н СО. Из всего массива данных были выбраны показатели менее 50 % выполнения задания как низкий образовательный результат.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 23.12.2022 № 1282 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2023 году»;
- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 01.02.2023 № 02-36 «О проведении ВПР в 2023 году»;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 13.02.2023 № 181-р «О проведении всероссийских проверочных работ на территории Самарской области в 2023 году».
- Приказ СВУ МОиН СО от 13.02.2023 г. №59-од «О проведении Всероссийских проверочных работ на территории Северо-Восточного образовательного округа в 2023 году».

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 20 мая 2023 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ХИМИИ

В написании ВПР по программе 8-го класса в штатном режиме приняли участие **314** обучающихся 8-х классов из **24** образовательных организаций Северо-Восточного образовательного округа, реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Структура проверочной работы

Проверочная работа по химии содержала 9 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. В работе содержались 3 задания, которые основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требуют анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач. Одно задание построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации. Задания также имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде краткого или развернутого ответа. Задания 1, 2, 3, 5, 8, 9 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. Задания 4, 6, 7 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требуют анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач. Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации.

Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

Выполнение заданий предполагало применение следующих умений:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества);

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы (раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая это описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях; объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов);

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; соотносить обозначения, которые имеются в

таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях);

– формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации (применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; применять естественно-научные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный))).

Включённые в работу задания проверяют следующие элементы содержания: «Первоначальные химические понятия», «Воздух. Кислород. Водород», «Вода. Растворы», «Важнейшие классы неорганических соединений», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции», «Количественные отношения в химии».

Система оценивания выполнения работы

Задание 1, 2 состоит из двух частей. По форме первая часть задания 1, 2 – это выбор одного правильного ответа из трех предложенных, а вторая часть проверяет умение выявлять индивидуальные химические вещества и записывать химические формулы известных химических соединений, выявлять и называть признаки протекания химических реакций. Задание 3 также состоит из двух частей. В первой части проверяется умение рассчитывать молярную массу газообразного вещества по его известной химической формуле, вторая часть выясняет знание и понимание обучающимися закона Авогадро и следствий из него. Задание 4 состоит из четырех частей и ответом служит заполненная таблица. В задании 5, состоящем из двух частей, проверяется умение производить расчеты с использованием понятия «массовая доля», при решении второй части этого задания используются сведения, приведенные в табличной форме. Задания 6 и 7 объединены общим контекстом. Задание 6 состоит из преамбулы и пяти составных частей. В первой части задания проверяется умение составлять химические формулы указанных веществ по их названиям. Во второй части оценивается знание физических свойств веществ и умение идентифицировать эти вещества по их экспериментально наблюдаемым свойствам. Третья часть задания 6 посвящена проверке умения обучающихся классифицировать химические вещества. Четвертая часть ориентирована на проверку умения производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении. Особенностью третьей и четвертой частей задания 6 является то, что обучающимся предоставлена возможность самостоятельно выбрать из предложенного списка те соединения, которые они будут использовать при решении. Пятая часть задания 6 проверяет умение обучающихся производить расчеты, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро». Задание 7 состоит из преамбулы и трех составных частей. Первая часть задания 7 проверяет умение обучающихся составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям. Особенностью этой части является то, что необходимые формулы веществ обучающимися составлены заранее при решении первой части задания 6. В первой части задания 7 сознательно подобраны такие схемы взаимодействий, чтобы проверить, как обучающиеся умеют расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций. Вторая часть задания 7 проверяет умение классифицировать химические реакции, причем уравнение реакции, для выполнения этой части обучающиеся, выбирают из двух предложенных самостоятельно. По форме третья часть задания 7 – это выбор одного ответа из двух предложенных. Задание 8 предполагает установление попарного

соответствия между элементами двух множеств – «Вещество» и «Применение». Задание 9 представляет собой выбор нескольких правильных суждений из четырех предложенных. Особенностью данного задания является отсутствие указания на количество правильных ответов.

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 6.2, 6.3 оценивается 1 баллом. Ответ на каждое из заданий 1.2, 2, 3.2, 4, 5, 6.1, 6.4, 6.5, 7 оценивается в соответствии с критериями. Полный правильный ответ на задание 3.1 оценивается 3 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (неправильно заполнена одна клетка таблицы), выставляется 2 балла; если допущено две ошибки (неправильно заполнены две клетки таблицы), выставляется 1 балл, если все клетки таблицы заполнены неправильно – 0 баллов. Полный правильный ответ на каждое из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов. Полученные восьмиклассниками баллы за выполнение всех заданий суммировались. Полностью правильно выполненная работа оценивалась 36 баллами. Итоговая оценка выпускника основной школы определялась по 5-балльной шкале. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Перевод первичных баллов по биологии в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–9 | 10–18 | 19–27 | 28–36 |

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения ВПР по химии в 8-х классах ОО Северо-Восточного образовательного округа составил 3,8 баллов, что равно показателю по Самарской области.

Распределение участников по полученным отметкам в разрезе показателей Северо-Восточного образовательного округа показано в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

Распределение участников по полученным баллам (статистика по отметкам)

| Наименование ОО | Количество участников | Распределение участников по полученным баллам, % | | | |
|--|-----------------------|--|-------|-------|-------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Самарская область | 9314 | 2,17 | 36,28 | 40,79 | 20,77 |
| Северо-Восточное управление | 314 | 0,96 | 38,22 | 42,04 | 18,79 |
| Камышлинский район | 56 | 3,57 | 44,64 | 35,71 | 16,07 |
| ГБОУ СОШ с.Русский Байтуган | 7 | 0 | 57,14 | 42,86 | 0 |
| ГБОУ СОШ с.Камышла | 20 | 0 | 40 | 20 | 40 |
| ГБОУ СОШ с.Новое Усманово | 18 | 11,11 | 50 | 38,89 | 0 |
| ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково | 11 | 0 | 36,36 | 54,45 | 9,09 |
| Исаклинский район | 43 | 2,33 | 60,47 | 27,91 | 9,3 |
| ГБОУ СОШ им.В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино | 9 | 0 | 55,56 | 44,44 | 0 |
| ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы | 26 | 3,85 | 61,54 | 30,77 | 3,85 |
| ГБОУ СОШ с. Мордово-Аделяково | 5 | 0 | 40 | 0 | 60 |
| ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино | 3 | 0 | 100 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|-----|---|-------|-------|-------|
| Клявлинский район | 38 | 0 | 44,74 | 42,11 | 13,16 |
| ГБОУ СОШ с.Борискино-Игар | 8 | 0 | 50 | 50 | 0 |
| ГБОУ СОШ № 2им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино | 23 | 0 | 30,43 | 47,83 | 21,74 |
| ГБОУ СОШ с.Старый Маклауш | 7 | 0 | 85,71 | 14,29 | 0 |
| Похвистневский район | 106 | 0 | 38,68 | 48,11 | 13,21 |
| ГБОУ СОШ с.Большой Толкай | 15 | 0 | 40 | 46,67 | 13,33 |
| ГБОУ СОШ с.Кротково | 1 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск | 19 | 0 | 21,05 | 47,37 | 31,58 |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерова с. Рысайкино | 7 | 0 | 14,29 | 71,43 | 14,29 |
| ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха | 15 | 0 | 53,33 | 33,33 | 13,33 |
| ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино | 18 | 0 | 55,56 | 44,44 | 0 |
| ГБОУ СОШ с.Староганькино | 4 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево | 19 | 0 | 47,37 | 36,84 | 15,79 |
| ГБОУ ООШ им.П.В.Алексахина с.Красные Ключи | 1 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| ГБОУ ООШ с.Малое Ибрайкино | 7 | 0 | 42,86 | 57,14 | 0 |
| город Похвистнево | 71 | 0 | 15,49 | 46,48 | 38,03 |
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево | 22 | 0 | 13,64 | 50 | 36,36 |
| ГБОУ гимназия им. С.В. Байменова города Похвистнево | 25 | 0 | 0 | 56 | 44 |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево | 24 | 0 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |

Не преодолели минимальный порог для получения удовлетворительной отметки 3 восьмиклассника, что составляет 0,96% от общего числа участников ВПР по Северо-Восточному образовательному округу, что незначительно ниже показателя по Самарской области (2,17%) на 1,21%.

По итогам ВПР в 2023 году 120 обучающихся Северо-Восточного образовательного округа 38,22% получили отметку «3» (на 1,94% выше показателя по Самарской области - 36,28%).

Получили отметку «4» 132 обучающихся (42,04%), (на 1,25% выше показателя по Самарской области - 40,79%).

Максимальную отметку получили 59 участников ВПР (18,79%), что на 1,98% ниже, чем по Самарской области – 20,77%.

Таблица 1.3.

Уровень обученности и качество обучения по химии обучающихся 8 классов образовательных учреждений Северо-Восточного образовательного округа

| Наименование ОО | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), % | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), % |
|---|--|---|
| Самарская область | 97,83 | 61,56 |
| Северо-Восточное управление | 99,04 | 60,83 |
| Камышлинский район | 96,43 | 51,78 |
| ГБОУ СОШ с.Русский Байтуган | 100 | 42,86 |
| ГБОУ СОШ с.Камышла | 100 | 60 |
| ГБОУ СОШ с.Новое Усманово | 88,89 | 38,89 |
| ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково | 100 | 63,54 |
| Исаклинский район | 97,67 | 37,21 |
| ГБОУ СОШ им.В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино | 100 | 44,44 |
| ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы | 96,15 | 34,62 |
| ГБОУ СОШ с.Мордово-Аделяково | 100 | 60 |
| ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино | 100 | 0 |
| Клявлинский район | 100 | 55,27 |
| ГБОУ СОШ с.Борискино-Игар | 100 | 50 |
| ГБОУ СОШ № 2им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино | 100 | 69,57 |
| ГБОУ СОШ с.Старый Маклауш | 100 | 14,29 |
| Похвистневский район | 100 | 61,32 |
| ГБОУ СОШ с.Большой Толкай | 100 | 60 |
| ГБОУ СОШ с.Кротково | 100 | 100 |
| ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск | 100 | 78,95 |
| ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерова с. Рысайкино | 100 | 85,72 |
| ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха | 100 | 46,66 |
| ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино | 100 | 44,44 |
| ГБОУ СОШ с.Староганькино | 100 | 100 |
| ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево | 100 | 52,63 |
| ГБОУ ООШ им.П.В.Алексахина с.Красные Ключи | 100 | 100 |
| ГБОУ ООШ с.Малое Ибряйкино | 100 | 57,14 |
| город Похвистнево | 100 | 84,51 |
| ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево | 100 | 86,36 |

| | | |
|--|-----|-------|
| ГБОУ гимназия им. С.В. Байменова города Похвистнево | 100 | 100 |
| ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево | 100 | 66,66 |

На отметки «4» и «5» (качество обучения) написали работу по химии 191 обучающихся (60,83 %), что на 0,73% ниже среднего значения показателя по Самарской области (61,56%) (таблица 1.3).

Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 99,04% участников. Результаты ВПР по химии у обучающихся Северо-Восточного образовательного округа на 1,21 % выше, чем в среднем по области (97,83%).

Таким образом, результаты Северо-Восточного образовательного округа по итогам выполнения ВПР по химии за 8 класс ниже аналогичных средних показателей по Самарской области.

Анализ результатов ВПР позволяет сделать вывод о том, что показатель уровня обученности восьмиклассников по химии (доля участников, преодолевших минимальный балл) в 22 школах Северо-Восточного образовательного округа выше среднего показателя по Самарской области (97,83%). Наиболее высокий уровень обученности по химии по результатам ВПР выявлен в Похвистневском (100%) муниципальном районе, Клявлинском (100%) и г.о. Похвистнево (100%).

В следующих образовательных организациях СВУ МО и Н СО показатель уровня обученности восьмиклассников значительно ниже показателя по Самарской области: ГБОУ СОШ им. М.К.Овсянникова с.Исаклы (96,15%), ГБОУ СОШ с.Новое Усманово (88,89%).

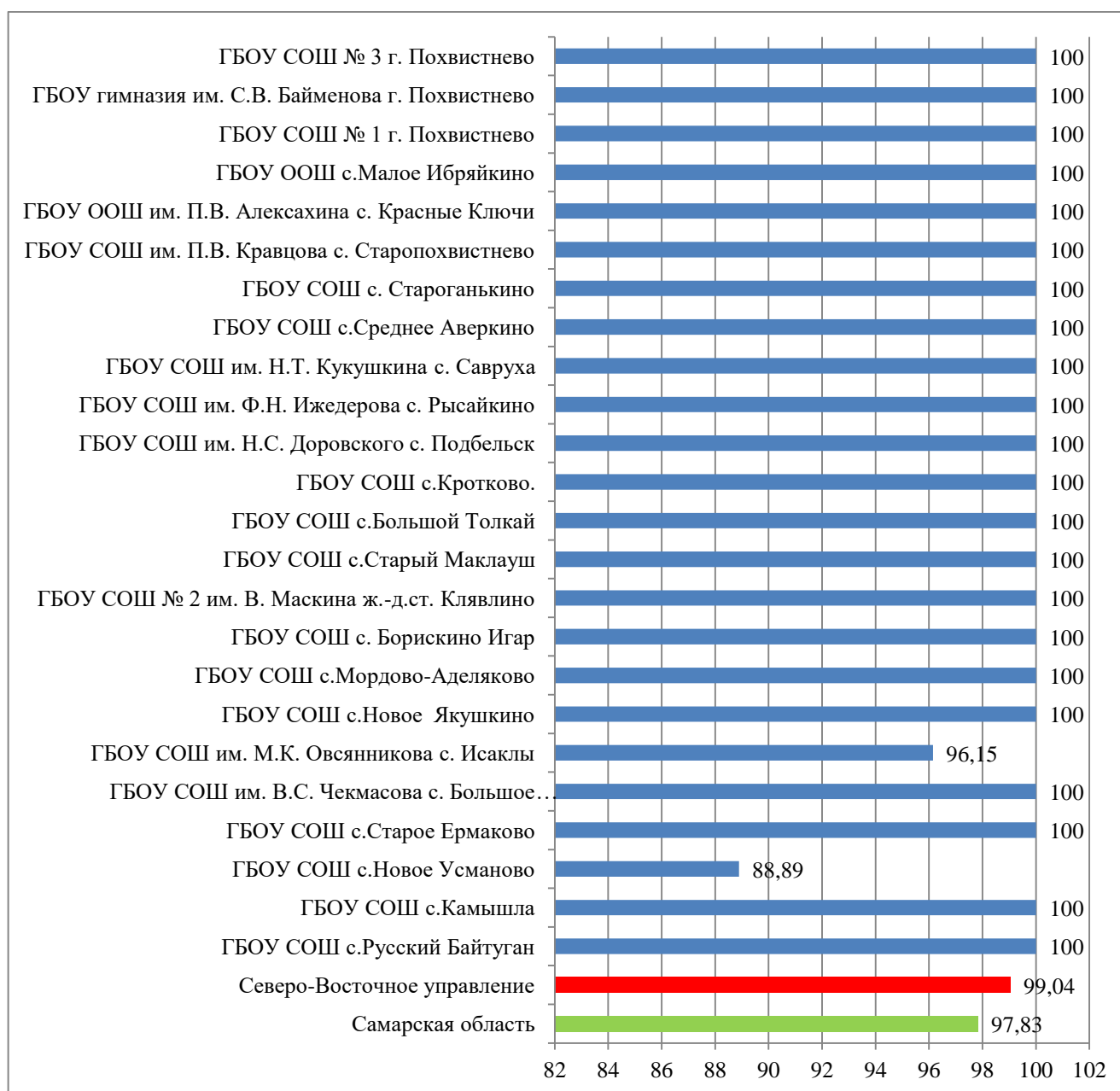
В 22 образовательных организациях отсутствуют обучающиеся, получившие отметку «2» (доля - 0%).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по химии отметку «2», (выше среднего значения по региону – 2,17%) зафиксирована в Камышлинском м.р. (3,57 %). Сравнение качества обучения по химии позволяет выделить школы, где оно значительно ниже среднего показателя по региону (ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино (0%), ГБОУ СОШ с.Старый Маклауш (14,29%), ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы (34,62%), ГБОУ СОШ с.Новое Усманово (38,89%), ГБОУ СОШ с.Русский Байтуган (42,86%), ГБОУ СОШ им.В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино (44,44%) и ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино (44,44%).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по химии отметку «5», зафиксирована в г.о.Похвистнево. (38,03%).

Диаграмма 1.1.

Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по химии.



Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по химии в разрезе образовательных организаций СВУ МО и Н СО представлено на диаграмме 1.1.

Таблица 1.4.

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

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | Самарская обл. | СВУ МО и Н СО |
|---|-----------|----------------|---------------|
| <p>1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; называть соединения изученных классов неорганических веществ; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека | 1 | 79,22 | 81,04 |
| <p>1.2. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; называть соединения изученных классов неорганических веществ; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека | 3 | 60,67 | 63,22 |
| <p>2.1. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <ul style="list-style-type: none"> различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека | 1 | 64 | 64,38 |
| <p>2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <ul style="list-style-type: none"> различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека | 1 | 54,69 | 53,28 |
| <p>3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро</p> <ul style="list-style-type: none"> вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; | 3 | 74,03 | 69 |

| | | | |
|--|---|-------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> • раскрывать смысл закона Авогадро; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества | | | |
| <p>3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • раскрывать смысл закона Авогадро; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества | 2 | 57,47 | 66,06 |
| <p>4.1. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах</p> | 2 | 70,49 | 71,14 |
| <p>4.2. • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть химические элементы; • объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева; | 2 | 69,87 | 69,5 |
| <p>4.3. • характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;</p> | 1 | 68,52 | 63,95 |
| <p>4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы бинарных соединений | 2 | 55,59 | 54,42 |
| <p>5.1. Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; • готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; | 1 | 59,31 | 61,45 |
| <p>5.2. • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; • понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. | 1 | 45,94 | 52,15 |
| <p>6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.</p> | 3 | 62,94 | 60,41 |

| | | | |
|--|---|-------|-------|
| 6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. | 1 | 69,79 | 61,07 |
| 6.3. • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; • составлять формулы бинарных соединений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; | 1 | 51,06 | 47,06 |
| 6.4. • характеризовать физические и химические свойства воды; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; | 1 | 37,55 | 34,79 |
| 6.5. • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах | 1 | 47,24 | 43,43 |
| 7.1. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций; | 2 | 40,38 | 41,93 |
| 7.2. • определять тип химических реакций; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; • получать, собирать кислород и водород; • характеризовать физические и химические свойства воды; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; | 1 | 48,28 | 53,72 |
| 7.3. • характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; | 2 | 44,81 | 60,06 |

| | | | |
|---|---|-------|-------|
| 8. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека <ul style="list-style-type: none"> • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека | 1 | 62,69 | 59,87 |
| 9. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; | 2 | 67,14 | 68,55 |

Обучающиеся 8-х классов ОО Северо-Восточного образовательного округа выполнили некоторые предложенные задания лучше, чем в среднем по Самарской области.

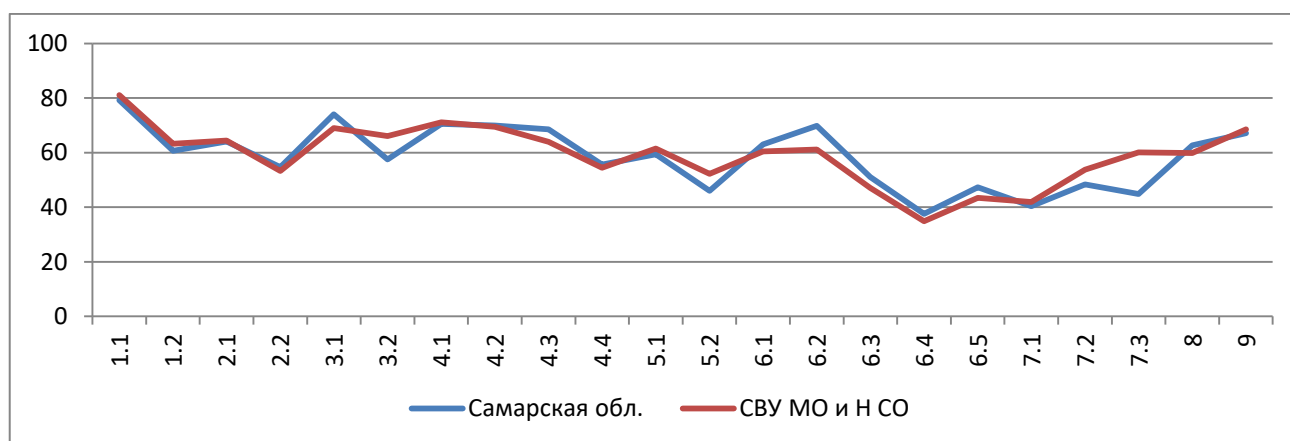
Более 80% восьмиклассников округа успешно справились с заданием 1.1. (81,04%) по теме «Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси». Более 60% восьмиклассников Северо-Восточного образовательного округа успешно справились с заданиями повышенного уровня, направленными на проверку способности определять состав и строение атомов, знать периодический закон и Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, физический смысл порядкового номера элемента, строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева при решении задания 4.1 (71,14%) и знания количественных отношений в химии в задании 6.2 (61,07%).

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 5.2, в котором участникам предлагалось использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде, объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека и понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. С этим заданием справились 52,15% участников.

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (34,79%) справилось с заданием 6.4 на умение характеризовать физические и химические свойства воды, называть соединения изученных классов неорганических веществ и характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; Причины затруднений обучающихся связаны с недостаточным знанием формул и ошибками в расчетах.

Как следует из диаграммы 1.2, качество выполнения отдельных заданий ВПР по химии соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанному с нарастанием уровня их сложности.

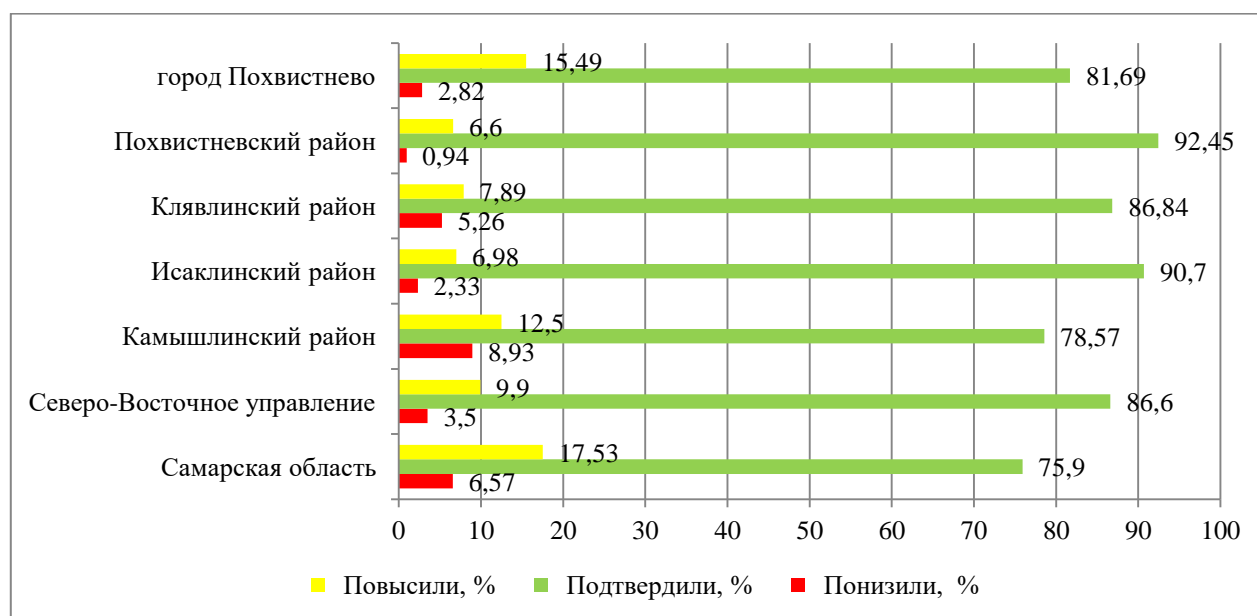
Выполнение заданий ВПР по химии в 8 классе



Объективность результатов ВПР по химии определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2023 года представлено на диаграмме в разрезе всех школ (диаграмма 1.3) и отдельно по каждой школе (диаграмма 1.4.):

Диаграмма 1.3

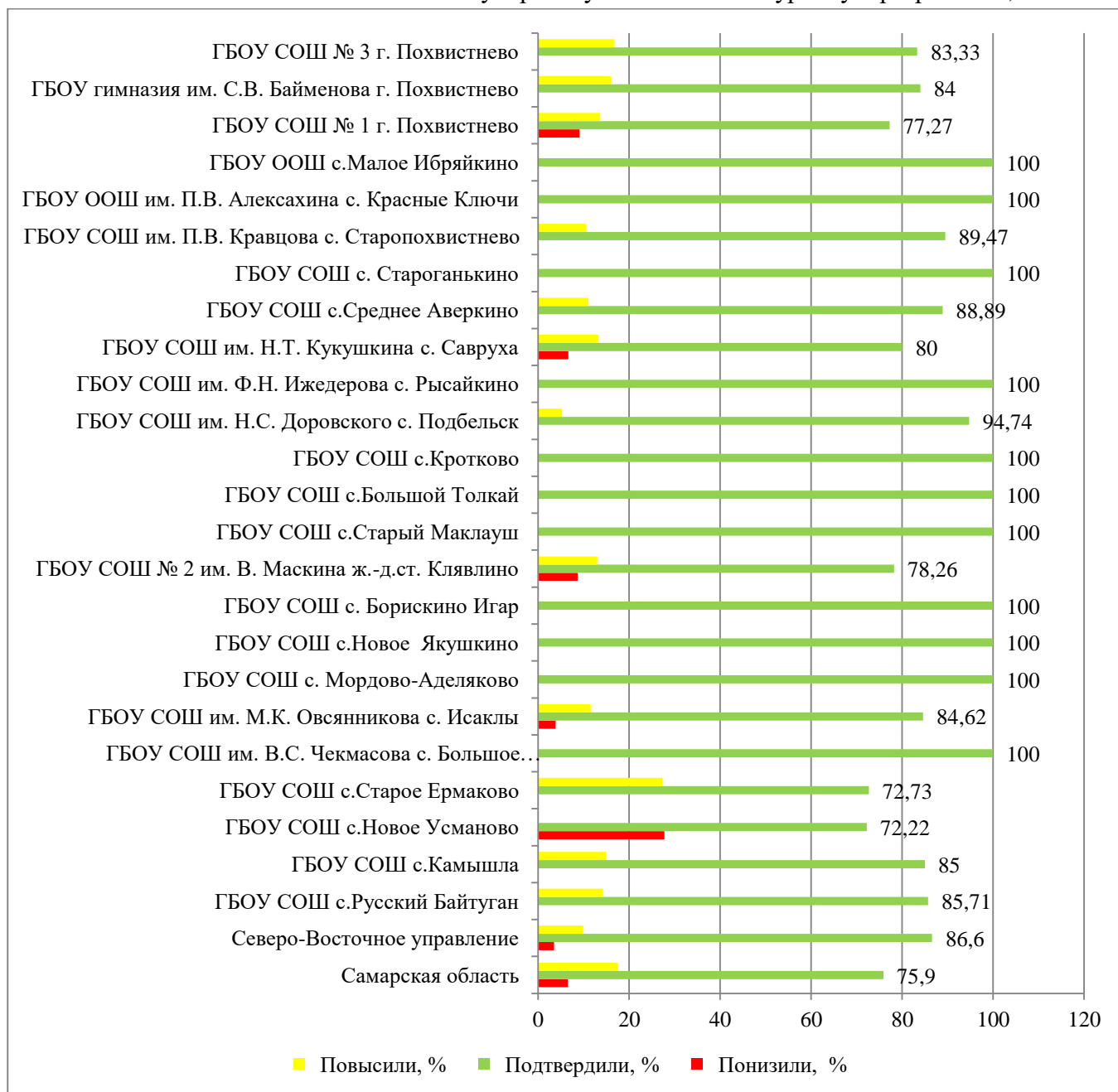
Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу в разрезе АТЕ, %



Результаты ВПР по химии более чем на 80% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов во всех муниципальных районах, за исключением ОО Камышлинского муниципального района.

Диаграмма 1.4

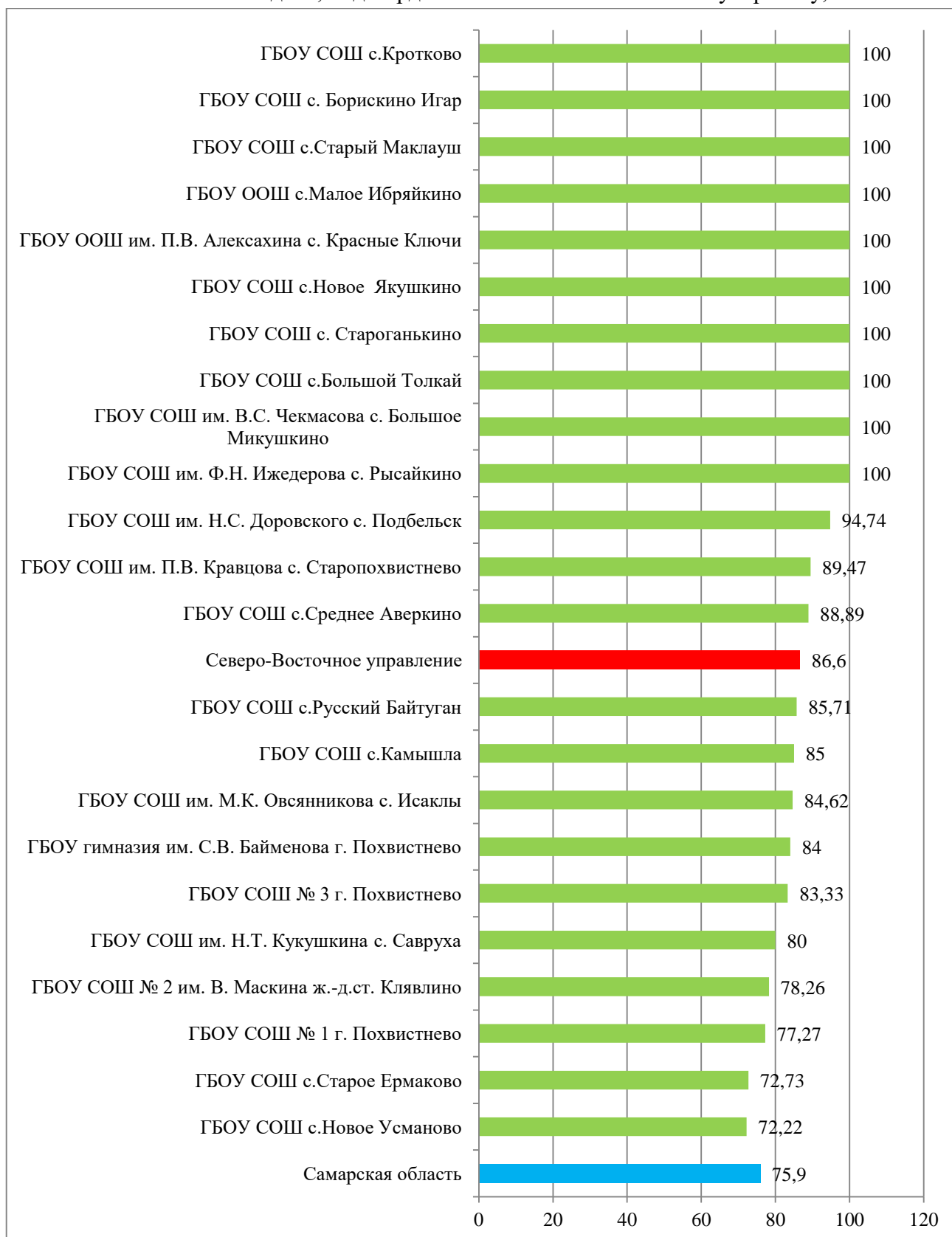
Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу в разрезе ОО, %



На диаграмме 1.4. представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по химии и текущей успеваемости обучающихся в разрезе ОО.

Диаграмма 1.5

Рейтинг ОО по доле, подтвердивших отметки за выполненную работу, %



По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 86,6 % участников ВПР Северо-Восточного образовательного округа получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по химии за учебный год, 3,5 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и у 9,9 % участников – отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Результаты ВПР по химии на 100% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в 10-и ОО Северо-Восточного образовательного округа, более чем на 80% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в 8-и ОО (диаграмма 1.5).

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в ГБОУ СОШ с.Новое Усманово (27,78%). Значительное снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение отметок по химии) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково (27,27%). Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости по химии выявлено в следующих ОО:

| № п/п | Наименование ОО | % учащихся, которые не подтвердили текущие отметки по журналу |
|-------|--|---|
| 1. | ГБОУ СОШ с.Новое Усманово | 27,78 |
| 2. | ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково | 27,27 |
| 3. | ГБОУ СОШ №1 г.Похвистнево | 22,73 |
| 4. | ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино | 21,74 |

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ХИМИИ:

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ХИМИИ В 8 КЛАССАХ.

Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 85 %, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по химии в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

Учителям химии совершенствовать методику объяснения физических и химических свойств воды, и характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

РЕКОМЕНДАЦИИ АДМИНИСТРАЦИЯМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

1. Продолжить работу по совершенствованию внутренней системы оценки качества образования;
2. Проанализировать результаты ВПР по своему ОО, обсудить результаты на заседаниях школьных методических объединений, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения химии на заседаниях предметных учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднения, подготовить адресные рекомендации для педагогов по результатам анализа.

3. Организовать систематический мониторинг достижений обучающихся с использованием возможностей многоуровневой системы оценки качества образования (далее МСОКО), анализировать динамику изменений индивидуальных результатов обучающихся, планировать коррекционную работу по результатам мониторинга.

4. Осуществлять административный контроль по объективности выставления текущих, четвертных и годовой отметок и выполнения требований к оцениванию результатов обучающихся.
5. На основе анализа профессиональных дефицитов педагогов организовать курсы повышения квалификации учителей-предметников.
6. Обеспечить взаимодействие деятельности школьного и окружного учебно-методических объединений учителей-предметников.
7. Информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах написания ВПР.
8. Вовлекать родителей в учебно-воспитательный процесс: информировать родителей учащихся о результатах работы, проводить индивидуальные беседы с родителями с целью усиления контроля за подготовкой обучающихся к учебным занятиям.

1. РЕКОМЕНДАЦИИ МЕТОДИЧЕСКИМ СЛУЖБАМ ОО:

1. Провести анализ рабочих программ и используемых в школе УМК.
2. Организовать обсуждение с членами УМО результатов ВПР по всем предметам во всех параллелях на заседаниях УМО и педсоветах.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ-ПРЕДМЕТНИКАМ:

- Изучить образцы и описания проверочных работ, размещенных на сайте ФГБУ «ФИОКО» и критерии их оценивания;
- включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики уровня усвоения материала (после прохождения каждого раздела программы);
- включить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у обучающихся, в дидактические материалы уроков;
- вести учет выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации западания тем у обучающихся;
- на основе проведенного анализа результатов ВПР администрацией ОО (школьного УМО) полученных результатов разработать индивидуальные маршруты для учащихся с низкими результатами выполнения ВПР;
- учителям химии совершенствовать методику объяснения физических и химических свойств воды, и характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ОКРУЖНОМУ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЪЕДИНЕНИЮ:

- на основе пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями химии на следующий год;
- организовать обсуждение с членами УМО результатов ВПР по всем предметам во всех параллелях на заседаниях УМО и педсоветах.

Справка подготовлена методистами ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», 2023г.