

**Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края**

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Институт развития образования» Краснодарского края**  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

**Методические рекомендации  
по результатам анализа ВПР  
по химии в 8 классе 2021-2022 учебный год**

В сентябре 2022 года участниками ВПР по химии стали 18229 обучающихся 8-х классов.

Назначение ВПР по учебному предмету «химия» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8-х классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания химии на начальном этапе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении. В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия:* поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

*Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами современного русского языка.

КИМ ВПР 8 класса направлены на проверку у обучающихся предметных требований:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса 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.

Вариант проверочной работы включает в себя 9 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

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.

Максимальный балл, за правильное выполнение всех заданий работы составлял 36 баллов. Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммировались. Суммарный балл выпускника переводился в отметку по 5-балльной шкале с учетом рекомендуемой шкалы перевода, которая приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0-9	10-18	19-27	28-36

Результаты проверочной работы, переведенные в отметку, в 2022 году оказались следующими: 8,23 %; обучающихся 8 классов набрали суммарный балл в диапазоне отметки «2», 39,71 % обучающихся - в диапазоне отметки «3», 37,42 % обучающихся - в диапазоне отметки «4» и 14,64 % обучающихся - в диапазоне отметки «5», более наглядно результаты приведены на диаграмме 1.

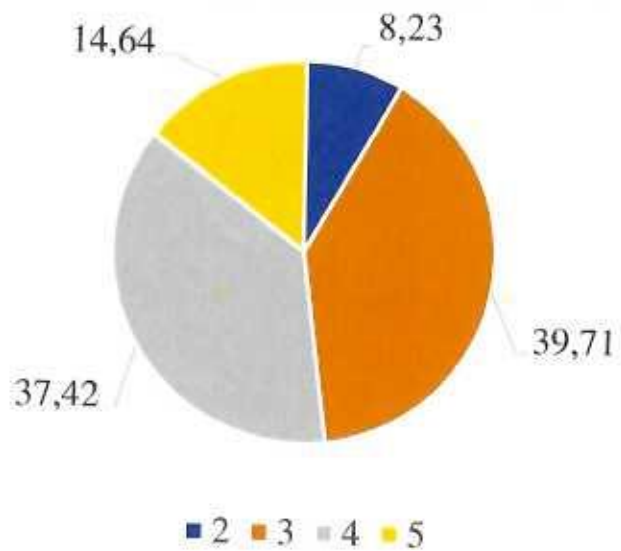


Диаграмма 1. Результаты выполнения ВПР по химии

В диаграмме 2 представлено сравнение отметок с отметками по журналу.

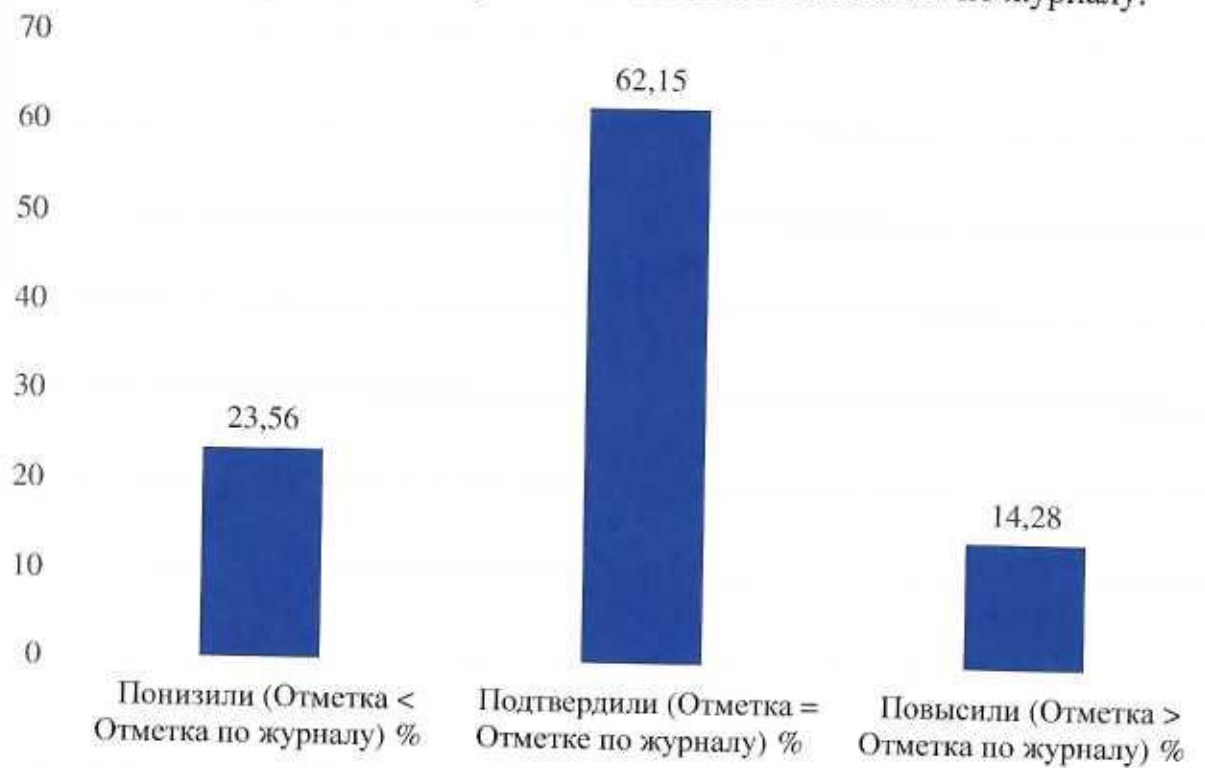


Диаграмма 2. Сравнение отметок.

На диаграмме 3, приведены результаты выполнения обучающимися 8 классов отдельных заданий всероссийской проверочной работы по химии.

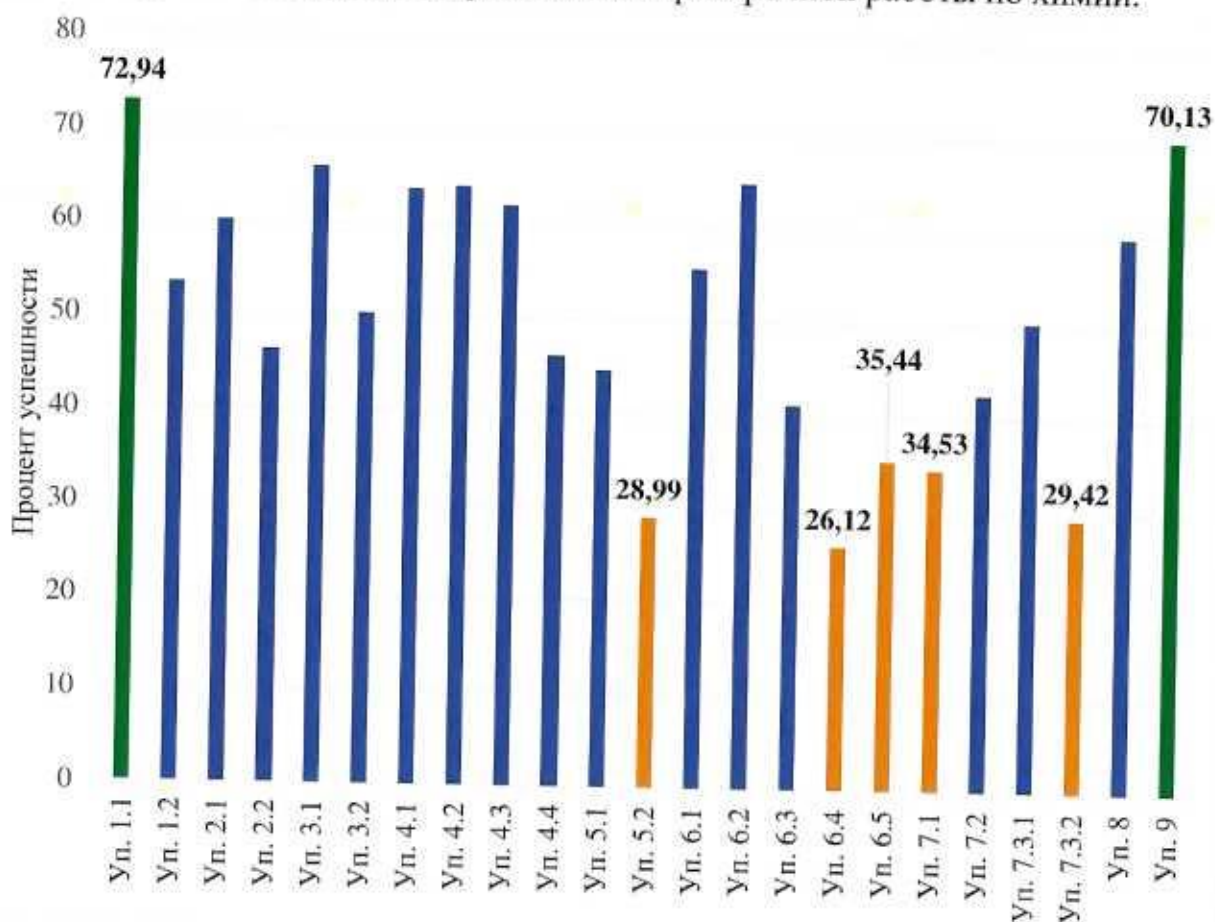


Диаграмма 3. Выполнение обучающимися 8 классов заданий ВПР по химии

Как следует из данных, приведенных в графике, у обучающихся 8 классов на высоком уровне сформировано знание и понимание тем из курса химии, проверяемых в заданиях 1.1 (72,94 % выполнения, базовый уровень сложности) и 9 (70,13 % выполнения).

Низкие результаты были отмечены при выполнении заданий, в которых требовалось применить знание и умение:

- Умение производить расчеты с использованием понятия «массовая доля»: например, находить массовую долю вещества в растворе и/или определять массу растворенного вещества по известной массе раствора. (Задание 5.2 – 28,99% обучающихся)
- Проверка умения производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении. Особенностью четвертой части задания 6 является то, что обучающимся предоставлена возможность самостоятельно выбрать из предложенного списка те соединения,

которые они будут использовать при решении. (Задание 6.4 – 26,12% обучающихся)

- Умение обучающихся производить расчеты, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро». (Задание 6.5 – 35,44% обучающихся)
- Умение обучающихся составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям. (Задание 7.1 – 35,53% обучающихся)
- Проверку знаний о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей. (Задание 7.3.2 – 29,42% обучающихся)

С учетом полученных результатов, можно дать следующие рекомендации.

В процессе изучения химии целесообразно чаще практиковать работу с решением заданий на расчеты, связанные с понятиями «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества» и «постоянная Авогадро». Предлагается в работе обучающихся использовать различные таблицы, для улучшения умения ими пользоваться.

Следует уделять внимание методическим приемам, способствующим формированию у учащихся умения составлять уравнения химических реакций, понимания химизма процесса, а также рекомендуется использовать текстовые задания, в которых будут описаны различные химические превращения, уделять внимание такому понятию как качественные реакции и признаки химических реакций.

Также необходимо обратить особое внимание на изучение такой темы, как «Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятия о методах познания в химии».

При работе с химическими терминами целесообразно раскрывать основное содержание термина, объясняя значение слов для осмысленного запоминания.

На уроках химии необходимо чаще применять активные методы обучения, ставить перед обучающимися проблемные вопросы, предлагать задания поискового характера. Такие задания формируют у обучающихся умение проводить структурный анализ причинно-следственных связей и логично излагать свою точку зрения, используя при этом химическую терминологию.

Старший преподаватель  
кафедры естественнонаучного  
и экологического образования.

 Третьяков Д.А.