



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ



Анализ результатов ВПР,
проведенных в 2026 г. в Алтайском крае
ХИМИЯ

Барнаул 2026

УДК 373
ББК 74.262.68
А 64

Министерство образования и науки Алтайского края
КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова»
Кафедра естественно-научного образования

*Рассмотрено на заседании кафедры естественно-научного образования
Протокол № 8 от 24.08.2026*

Авторы-составители:

Горбатова О.Н., канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова»
Сачкова И.А., методист кафедры естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова»

А 64 Анализ результатов ВПР, проведенных в 2026 г. в Алтайском крае.
Химия [Электронный ресурс] / Авт.-сост. О.Н. Горбатова, И.А. Сачкова. – Барнаул: КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», 2026 г. – 76 с.

В сборнике представлен анализ результатов ВПР по химии, проведенных в Алтайском крае в 2026 г. в 8, 10 классах, выявлены затруднения обучающихся, даны методические рекомендации в части профилактики учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников. Издание адресовано учителям химии, руководителям предметных методических объединений разного уровня, методистам, специалистам методических служб Алтайского края.

УДК 373
ББК 74.262.68

© КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», 2026
© Горбатова О.Н., Сачкова И.А.

Оглавление

Введение	4
Раздел 1. Анализ результатов ВПР. 8 классы	6
Раздел 2. Анализ результатов ВПР. 10 классы	37
Раздел 3. Методические рекомендации в части профилактики учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников	73

Введение

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и ФООП.

Всероссийские проверочные работы в общеобразовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего, среднего общего образования, относятся к мероприятиям по оценке качества образования, предусмотренным постановлением Правительства РФ от 30.04.2024 № 556 «Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования».

Другими нормативными документами, обеспечивающими порядок проведения ВПР, являются:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

2. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 13.05.2024 № 1008 «Об утверждении состава участников, сроков и продолжительности проведения всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также перечня учебных предметов, по которым проводятся всероссийские проверочные работы в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, в 2024/2025 учебном году» (зарегистрирован Минюстом России регистрационный № 78327 от 29 мая 2024).

3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 07.05.2025 № 991 «Об утверждении состава участников, сроков и продолжительности проведения всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также перечня учебных предметов, по которым проводятся всероссийские проверочные работы в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, в 2025/2026 учебном году».

Содержание ВПР определяется на основе требований действующих ФГОС ООО и ФГОС СОО, ФООП ООО, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370, ФООП СОО, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.

КИМ ВПР основаны на системно-деятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений. В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные). Тексты заданий ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования.

Основная информация о проведении ВПР размещена на портале Федерального института оценки качества образования (<https://fioco.ru/nav-vpr-oo>) в разделе «Всероссийские проверочные работы в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования». Необходимо обратить внимание на размещенную в данном разделе презентацию [«О роли всероссийских проверочных работ в образовательном процессе»](#), а также на перечень учебных изданий по тематике ВПР, прошедших экспертизу и получивших положительную экспертную оценку Федерального института оценки качества образования.

В данном сборнике представлен анализ результатов ВПР по химии, проведенных в Алтайском крае в 2026 г. В конце каждого раздела даются методические рекомендации в части подготовки школьников к ВПР, приводятся примеры организационно-управленческих действий (для муниципального и школьного уровней), рекомендованных по результатам анализа результатов ВПР. В конце сборника перечислены рекомендации по профилактике учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников.

В соответствии с письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 июня 2025 г. N ОК-1656/03, общеобразовательным организациям рекомендуется учесть региональные результаты ВПР при проведении рекомендованных в письме мероприятий, направленных на повышение качества образования. Особое внимание необходимо уделить анализу результатов ВПР и их использованию для принятия решений по повышению качества образования в каждой общеобразовательной организации.

Раздел 1. Анализ результатов ВПР. 8 классы

Описание контрольных измерительных материалов

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 9 заданий, относящихся к базовому уровню сложности и распределенных между двумя частями. Часть 1 включает задания 1–5; часть 2 – задания 6–9. Задания проверяют сформированность системы знаний о химических веществах и их превращениях, а также умений применять химические знания при решении практических задач. Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и/или процессов и требуют анализа этих изображений. 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.

Максимальный первичный балл за выполнение работы 36.

При проведении проверочной работы могут быть использованы только те справочные материалы, которые входят в комплект заданий:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
 - ряд активности металлов (электрохимический ряд напряжений металлов);
 - таблица растворимости кислот, солей и оснований в воде.
- Допускается использование непрограммируемого микрокалькулятора, обеспечивающего выполнение четырех арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление). Использование других дополнительных материалов и оборудования не требуется.

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 8 классов по учебному предмету «Химия» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по химии, разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФОП ООО. Перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования см. в таблице 1 «Описания контрольных измерительных материалов для проведения в 2026 году проверочной работы по химии (8 класс)» (https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr?ysclid=mr0dte9vol402176460). В этом же документе размещены перечень проверяемых предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (таблица 2) и перечень проверяемых элементов содержания (таблица 3).

Распределение заданий по позициям кодификатора представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по позициям кодификатора

№	Проверяемые элементы содержания (ПЭС)	Проверяемые предметные результаты (ППР)	Код ПЭС/П ПР	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1					
1	Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.	Раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество». Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ. Использовать химическую символику для составления формул веществ.	1.1–1.4/ 1.1–1.3	Б	4
2	Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция и ее признаки. Химические уравнения.	Раскрывать смысл понятия «химическая реакция». Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений.	1.6/ 1.1–1.3	Б	2
3	Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Раскрывать смысл основных химических понятий: «атом», «молекула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «молярная масса». Раскрывать смысл атомно-молекулярного учения, закона Авогадро. Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ. Применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ.	1.4;1.5; 2.1; 2.4/ 1.1; 1.2; 1.4; 1.7 1.10	Б	5

4	Строение атомов. Состав атомных ядер. Электроны. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов. Периодической системы Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Понятие об оксидах.	Раскрывать смысл основных химических понятий: «химический элемент», «ядро атома», «электронный слой атома», «атомная орбиталь», «валентность», «степень окисления». Использовать химическую символику для составления формул веществ. Описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», «малые периоды» и «большие периоды»; раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям). Определять степень окисления элементов в бинарных соединениях.	1.4; 3.2–3.4; 3.6/1.3; 3.1–3.6	Б	7
5	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.	Раскрывать смысл основных химических понятий: «раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе». Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ. Вычислять массовую долю вещества в растворе.	1.1; 1.2; 2.5/1.2; 1.9	Б	2

Часть 2					
6	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчеты по формулам химических соединений. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Молярный объем газов.	Использовать химическую символику для составления формул веществ. Раскрывать смысл основных химических понятий: «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «количество вещества», «моль», «молярная масса», «массовая доля химического элемента в соединении», «оксид», «кислота», «основание», «соль». Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Классифицировать неорганические вещества. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.	1.3–1.5; 2.6–2.9/ 1.1–1.3; 1.8; 2.1–2.3	Б	7
7	Химическая реакция и ее признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Водород. Способы получения. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Химический эксперимент: знакомство с	Использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций. Классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ. Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений. Характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с	1.2; 1.6; 1.7; 2.11; 3.7/ 1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 1.10; 2.4; 2.6	Б	5

	химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием. Химический эксперимент: качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода. Понятие о методах познания в химии. Способы разделения смесей.	веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода). Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный). Применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.			
8	Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Важнейшие представители неорганических веществ. Применение кислорода. Водород: применение.	Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях.	1.1; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9/ 2.2; 2.5	Б	2
9	Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием.	Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).	1.1; 1.2; 1.7; 2.11; 3.7/1.10; 2.6	Б	2

Задание 1 состоит из двух частей. Часть 1 ориентирована на проверку понимания различия между индивидуальными (чистыми) химическими веществами и их смесями. По форме часть 1 задания 1 – это выбор одного правильного ответа из трех предложенных.

Часть 2 этого задания проверяет умение выявлять индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений. Задание 2 состоит из двух частей. Часть 1 нацелена на проверку того, как обучающиеся усвоили различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Форма части 1 задания 2 – выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Часть 2 этого задания проверяет умения выявлять и называть признаки протекания химических реакций.

Задание 3 также состоит из двух частей. В части 1 проверяется умение рассчитывать молярную массу газообразного вещества по его известной химической формуле. Часть 2 выясняет знание и понимание обучающимися закона Авогадро и следствий из него.

Задание 4 состоит из четырех частей. В части 1 проверяется, как обучающиеся усвоили основные представления о составе и строении атома, а также физический смысл порядкового номера элемента. Часть 2 ориентирована на проверку умения обучающихся характеризовать положение заданных химических элементов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Часть 3 задания посвящена оценке сформированности у обучающихся умения определять металлические и неметаллические свойства простых веществ, образованных указанными химическими элементами. Часть 4 этого задания нацелена на проверку умения составлять формулы высших оксидов для предложенных химических элементов. Ответом на задание 4 служит заполненная таблица.

В задании 5, состоящем из двух частей, проверяется 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. При решении части этого задания используются сведения, приведенные в табличной форме.

Задания 6 и 7 объединены общим контекстом.

Задание 6 состоит из преамбулы и пяти частей. В преамбуле дается список химических названий нескольких простых и сложных веществ. В части 1 задания проверяется умение составлять химические формулы указанных веществ по их названиям. В части 2 оценивается знание физических свойств веществ и умение идентифицировать эти вещества по их экспериментально наблюдаемым свойствам. Часть 3 задания 6 посвящена проверке умения обучающихся классифицировать химические вещества. Часть 4 ориентирована на проверку умения производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении. Особенностью частей 3 и 4 задания 6 является то, что обучающимся предоставлена возможность самостоятельно выбрать из предложенного списка те соединения, которые

они будут использовать при решении. Часть 5 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 частей. В преамбуле приведены словесные описания двух химических превращений с участием веществ, перечень которых был дан ранее в преамбуле к заданию 6. Часть 1 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 части 1 задания 6. В части 1 задания 7 сознательно подобраны такие схемы взаимодействий, чтобы проверить, как обучающиеся умеют расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций. Часть 2 задания 7 проверяет умение классифицировать химические реакции, причем уравнение реакций для выполнения этой части обучающиеся выбирают из двух предложенных самостоятельно. Часть 3 задания 7 нацелена на проверку знаний о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей. Вещество для части 3 задания 7 предлагается из перечня, приведенного в преамбуле к заданию 6, а схема реакции, с помощью которой необходимо получить это вещество (или от побочных продуктов которой следует заданное вещество отделить), дана в преамбуле к заданию 7. По форме часть 3 задания 7 – это выбор одного ответа из двух предложенных.

Задание 8 проверяет знание областей применения химических веществ и предполагает установление попарного соответствия между элементами двух множеств – «Вещество» и «Применение».

Задание 9 проверяет усвоение правил поведения в химической лаборатории и безопасного обращения с химическими веществами в повседневной жизни. По форме задание 9 представляет собой выбор нескольких правильных суждений из четырех предложенных. Особенностью данного задания является отсутствие указания на количество правильных ответов.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

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 допущены 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.

Баллы, полученные при выполнении частей 1 и 2 работы, суммируются.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 36.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–12	13–22	23–30	31–36

Основные результаты всероссийской проверочной работы

При составлении данного анализа использован статистический отчет по результатам ВПР-2026 из раздела «Аналитика» ФГИС ФИС ОКО.

Всероссийскую проверочную работу по химии в 2026 году выполнили 4201 обучающихся 8 классов из 274 образовательных организаций края, что на 819 чел. меньше, чем в 2025 г. Статистика по отметкам отражена в таблице 2.

Таблица 2

Статистика по отметкам (%)

Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников, чел.	Процент обучающихся, получивших следующие отметки			
			2	3	4	5
2022						
Алтайский край	402	5446	6,74	33,66	42,29	17,32
2023						
Вся выборка	7374	103323	3,04	31,04	45,56	20,36
Алтайский край	492	6121	6,62	34,16	42,53	16,7
2024						
Вся выборка	8457	116221	2,53	29,66	45,27	22,54
Алтайский край	501	5968	3,84	32,14	44,99	19,03
2025						
Вся выборка	17415	326762	5,35	40,62	38,9	15,13
Алтайский край	330	5020	6,73	45,52	36,39	11,35
2026						
Вся выборка	15111	285739	4,38	37,46	39,24	18,92
Алтайский край	274	4201	5,69	39,66	36,61	18,04

Анализ таблицы 2 позволяет сделать вывод, что результаты обучающихся 8 класса Алтайского края сопоставимы с результатами

выборки по РФ. Количество двоек уменьшалось с 2022 г., с минимальным значением в 2024 г. - 3,84% . Но в 2025 г. количество неудовлетворительных отметок вновь увеличилось до уровня 2022 г. Это может быть связано с тем, что учителя могли не обратить внимание на изменения, произошедшие в содержании КИМ в 2025 г., и готовили учеников ориентируясь на старые материалы. Аналогичная картина наблюдается и по пятёркам: пик в 2024 г., снижение в 2025 г. и рост в 2026 г. до 18,04%. В 2026 г. среди отметок преобладала отметка «3» – 39,66%. По количеству «2» в 2026 г. показатель Алтайского края превышает среднероссийский на 1,31%, а по количеству «5» уступает на 0,88%.

В таблице 3 показаны школы с наибольшим количеством двоек (количество выполнявших ВПР не менее 25 чел.). В данных школах процент двоек превышает среднекраевой уровень 5,69. Красным цветом выделены десять школ с самыми низкими результатами.

Таблица 3

**Школы с наибольшим количеством двоек
(количество выполнявших ВПР не менее 25 чел.)**

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не менее 25 чел.	Процент обучающихся, получивших двойки (более 5,69%)
1.	МБОУ "Троицкая СОШ №2" Троицкого района	26	19,23
2.	МБОУ "Лицей №73" г. Барнаула	27	18,52
3.	МАОУ "СОШ № 134" г. Барнаула	26	15,38
4.	МАОУ "СОШ №136" г. Барнаула	27	14,81
5.	МБОУ "СОШ № 1 города" г. Новоалтайска	50	14
6.	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №128" г. Барнаула	29	13,79
7.	МБОУ СОШ № 12 г. Новоалтайска	25	12
8.	МБОУ "Красногорская СОШ" Красногорского района	26	11,54
9.	МАОУ "Лицей №52 имени Ф.Э. Держинского" г. Барнаула	44	11,36
10.	МБОУ "Гимназия №69" г. Барнаула	29	10,34
11.	МБОУ "Лицей Эрудит" г. Рубцовска	26	7,69
12.	МБОУ "Лицей №101" г. Барнаула	27	7,41
13.	МАОУ "СОШ №135" г. Барнаула	30	6,67
14.	МАОУ "СОШ №132" г. Барнаула	34	5,88

В таблице 4 показаны школы с наибольшим количеством двоек (количество выполнявших ВПР не более 25 чел.). В данных школах процент двоек превышает среднекраевой уровень 5,69. Красным цветом выделены школы с самыми низкими результатами.

Таблица 4

**Школы с наибольшим количеством двоек
(количество выполнявших ВПР не более 25 чел.)**

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не более 25 чел.	Процент обучающихся, получивших двойки (более 5,69%)
1.	МКОУ "Волчихинская СШ №1" Волчихинского района	9	66,67
2.	МБОУ "Петуховская СОШ" Ключевского района	2	50
3.	МБОУ "Фирсовская ООШ" Первомайского района	14	42,86
4.	МБОУ Залесовская СОШ № 1 Залесовского района	22	40,91
5.	МКОУ Луговская СОШ Зонального района	8	37,5
6.	МБОУ КСОШ № 5 Кулундинского района	14	35,71
7.	МКОУ "Самсоновская СОШ" Шипуновского района	3	33,33
8.	МБОУ "Лицей №121" г. Барнаула	20	30
9.	МБОУ "Масальская СОШ" Локтевского района	10	30
10.	МБОУ "Лицей №2" г. Барнаула	19	26,32
11.	МБОУ "СОШ №107" г. Барнаула	20	25
12.	МБОУ СОШ № 9 г. Новоалтайска	13	23,08
13.	МКОУ Мартыновская СОШ Ельцовского района	9	22,22
14.	МАОУ "СОШ №138" г. Барнаула	20	20
15.	МБОУ "Воеводская СОШ" Целинного района	20	20
16.	МКОУ "Старотогульская ООШ им. А. Аксёнова" Тогульского района	10	20
17.	МБОУ Таловская СОШ Змеиногорского района	5	20
18.	МКОУ "Комсомольская СОШ" Мамонтовский район	5	20
19.	МБОУ "Закладинская СОШ" Романовского района	5	20
20.	МБОУ "СОШ №24" г. Барнаула	22	18,18
21.	МБОУ "СОШ № 25" г. Бийска	17	17,65
22.	МКОУ "Тальменская СОШ № 6" Тальменского района	17	17,65
23.	МБОУ "СОШ №31" г. Барнаула	18	16,67
24.	МБОУ "Тюменцевская СОШ" Тюменцевского района	6	16,67
25.	МБОУ "Солонешенская СОШ" Солонешенского района	19	15,79
26.	МБОУ "Новозоринская СОШ" Павловского района	13	15,38
27.	МБОУ "СОШ №72" г. Барнаула	21	14,29
28.	МБОУ "Гимназия №74" г. Барнаула	21	14,29
29.	МБОУ "Усть-Калманская СОШ" Усть-Калманского района	21	14,29

30.	МБОУ "Ключевская СОШ №2" Ключевского района	14	14,29
31.	МКОУ "Велижанская сош" Панкрушихинского района	7	14,29
32.	МБОУ "Хабарская СОШ №2" Хабаровского района	15	13,33
33.	МБОУ "СОШ № 19 города Новоалтайска"	15	13,33
34.	МБОУ "СОШ №78" г. Барнаула	16	12,5
35.	МБОУ «Новоярковская СОШ» Каменского района	8	12,5
36.	МБОУ "Карповская СОШ" Краснощёковского района	8	12,5
37.	МБОУ Кытмановская СОШ №1 Кытмановского района	8	12,5
38.	МБОУ Никольская СОШ Советского района	8	12,5
39.	ЧОУ СОШ "Фриона"	8	12,5
40.	МБОУ "Степноозерская СОШ" Благовещенского района	17	11,76
41.	МБОУ "СОШ №18" г. Рубцовска	17	11,76
42.	МБОУ Алтайская СОШ №2 Алтайского района	9	11,11
43.	МБОУ "СОШ №51" г. Барнаула	19	10,53
44.	МБОУ СОШ № 3 г. Новоалтайска	19	10,53
45.	МБОУ "СОШ №18" г. Бийска	20	10
46.	МБОУ "Гальбштадтская СОШ" Немецкого национального района	20	10
47.	МБОУ "Лицей "Бригантина" г. Заринска	20	10
48.	МКОУ "Стан-Бехтемирская СОШ" Бийского района	10	10
49.	МБОУ "СОШ №68" г. Барнаула	21	9,52
50.	МКОУ "Малиновская ООШ" Красногорского района	21	9,52
51.	МБОУ КСОШ №2 Кулундинского района	21	9,52
52.	МБОУ "СОШ №118" г. Барнаула	22	9,09
53.	МБОУ "СОШ № 8" г. Бийска	22	9,09
54.	МБОУ "Лицей № 8 " г. Новоалтайска	22	9,09
55.	МБОУ "Селекционная СОШ" г. Славгорода	11	9,09
56.	МКОУ Фунтиковская СОШ Топчихинского района	11	9,09
57.	МБОУ "СОШ №125" г. Барнаула	23	8,7
58.	МКОУ Топчихинская СОШ №1 им. Д. Ерофеева Топчихинского района	24	8,33
59.	МБОУ "Косихинская СОШ им. А.М. Топорова" Косихинского района	12	8,33
60.	МБОУ "Кулундинская СОШ №3" Кулундинского ра	12	8,33
61.	МБОУ "Крутишинская СОШ" Шелаболихинского района	12	8,33
62.	МБОУ "Завьяловская СОШ №1" Завьяловского района	13	7,69
63.	МБОУ "ООШ № 19" г. Бийска	14	7,14
64.	МБОУ "Первомайская СОШ №2 Бийского	14	7,14

	района"		
65.	МБОУ "Новотырышкинская СОШ" Смоленского района	14	7,14
66.	МБОУ "СОШ № 23 г. Рубцовска	14	7,14
67.	МБОУ "Лицей №130" г. Барнаула	15	6,67
68.	МБОУ "СОШ №96" г. Барнаула	15	6,67
69.	МБОУ "Новичихинская СОШ" Новичихинского района	15	6,67
70.	МБОУ "Подсосновская СОШ" Немецкого национального района	15	6,67
71.	МКОУ «Староалейская СОШ №1» Третьяковского района	15	6,67
72.	ЧОУ "Барнаульская классическая школа"	15	6,67
73.	МБОУ "СОШ №41" г. Бийска	16	6,25
74.	МБОУ "Табунская СОШ" Табунского района	16	6,25
75.	МБОУ "Шипуновская СОШ им. А.В. Луначарского" Шипуновского района	16	6,25
76.	МБОУ "Сростинская СОШ им. В.М.Шукшина" Бийского района	17	5,88
77.	МКОУ "Новоперуновская СОШ" Тальменского района	17	5,88
78.	МБОУ "Троицкая СОШ №1" Троицкого района	17	5,88

В таблице 5 показаны школы (количество участников не менее 25 чел.) с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель (18,04%) 2026 г. Зеленым цветом выделены десять школ с самыми высокими результатами.

Таблица 5

Школы с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель
2026 года (18,04%)

(количество выполнявших ВПР не менее 25 чел.)

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не менее 25 чел.	Процент обучающихся, получивших пятерки
1.	МБОУ "Гимназия №5" г. Барнаула	27	59,26
2.	МБОУ "Лицей №124" г. Барнаула	27	55,56
3.	МБОУ СОШ №127 г. Барнаула	25	44
4.	МБОУ "Гимназия № 22" г. Барнаула	25	44
5.	МБОУ "Лицей Эрудит" г. Рубцовска	26	42,31
6.	МБОУ "Гимназия № 69" г. Барнаула	29	37,93
7.	МБОУ "Гимназия № 42" г. Барнаула	29	37,93
8.	МБОУ Залесовская СОШ № 2 Залесовского района	29	37,93
9.	МБОУ "СОШ № 114" г. Барнаула	27	37,04
10.	МБОУ "Белокурихинская СОШ № 2" г. Белокуриха	26	34,62
11.	МБОУ РСОШ №1 Родинского района	33	33,33
12.	МБОУ "Гимназия №80" г. Барнаула	28	32,14
13.	МБОУ СОШ ГО ЗАТО Сибирский	25	32

14.	МБОУ "Гимназия "Планета Детства" г. Рубцовска	27	29,63
15.	МАОУ "СОШ №137" г. Барнаула	30	26,67
16.	МБОУ "Лицей №112" г. Барнаула	28	25
17.	МАОУ "СОШ №135 г. Барнаула	30	23,33
18.	МБОУ "Лицей №3» г. Барнаула	26	23,08
19.	МБОУ "СОШ № 3" г. Бийска	25	20

В таблице 6 показано сравнение отметок обучающихся 8 класса, полученных при выполнении заданий ВПР, с отметками по журналу.

Таблица 6

Сравнение отметок с отметками по журналу (доля обучающихся в %)

Группы участников	%	%	%	%	%
	2022	2023	2024	2025	2026
Понизили (Отметка < Отметки по журналу), %	32,36	31,48	26,68	17,04	13,84
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу), %	59,13	60,95	65,1	69,6	67,73
Повысили (Отметка > Отметки по журналу), %	8,51	7,57	8,23	13,37	18,43
Всего	100	100	100	100	100

Результаты, отраженные в таблице 6, показывают, что с 2022 г. увеличивается количество обучающихся, подтвердивших свои отметки по журналу: с 59,13% в 2022 г. до 69,6% в 2025 г. В 2026 г. произошло снижение этого показателя на 1,87%, что составило 67,73%. Количество школьников понизивших свои отметки за период 2022-2026 гг. снижается, показатель 2026 г. – 13,84%. Количество школьников, которые повысили свои отметки за период 2022-2026 гг. повышается, показатель 2026 г. – 18,43%.

В таблице 7 отражено распределение первичных баллов 2025 и 2026 гг. Сравнивать распределение первичных баллов с более ранним периодом не представляется возможным, так как в 2025 г. были внесены изменения в структуру КИМ ВПР.

Анализ таблицы позволяет заключить, что в целом первичные баллы, полученные обучающимися края и России сопоставимы. Однако и в 2025 г. и в 2026 г. по набранным высоким баллам (выше 23) наблюдается некоторое отставание школьников Алтайского края от среднероссийских показателей. В 2025 г. максимальный балл набрали 0,6% восьмиклассников края (показатель РФ 0,9), в 2026 г. - 1,1% (показатель РФ – 1,5%). В 2025 г. большее количество обучающихся края (5,6%) набрали 24 балла за работу, в 2026 г. (5,4%) набрали 22 балла за работу. Таков же среднероссийский показатель этого года.

Распределение первичных баллов показано на рис. 1 (2025 г.) и рис. 2 (2026 г.). Внешний вид гистограмм распределения первичных баллов в целом соответствует нормальному виду (симметричного колоколообразного)

распределения. Лишь на границе перехода отметок от «2» к «3» - это 13 баллов, присутствует явный «пик». Эта картина наблюдается и в 2025 г. и в 2026 г. Наличие выраженных «пиков» может рассматриваться как один из возможных маркеров нарушения объективности процедуры проведения ВПР, требующий дополнительного анализа проведения и проверки работ.

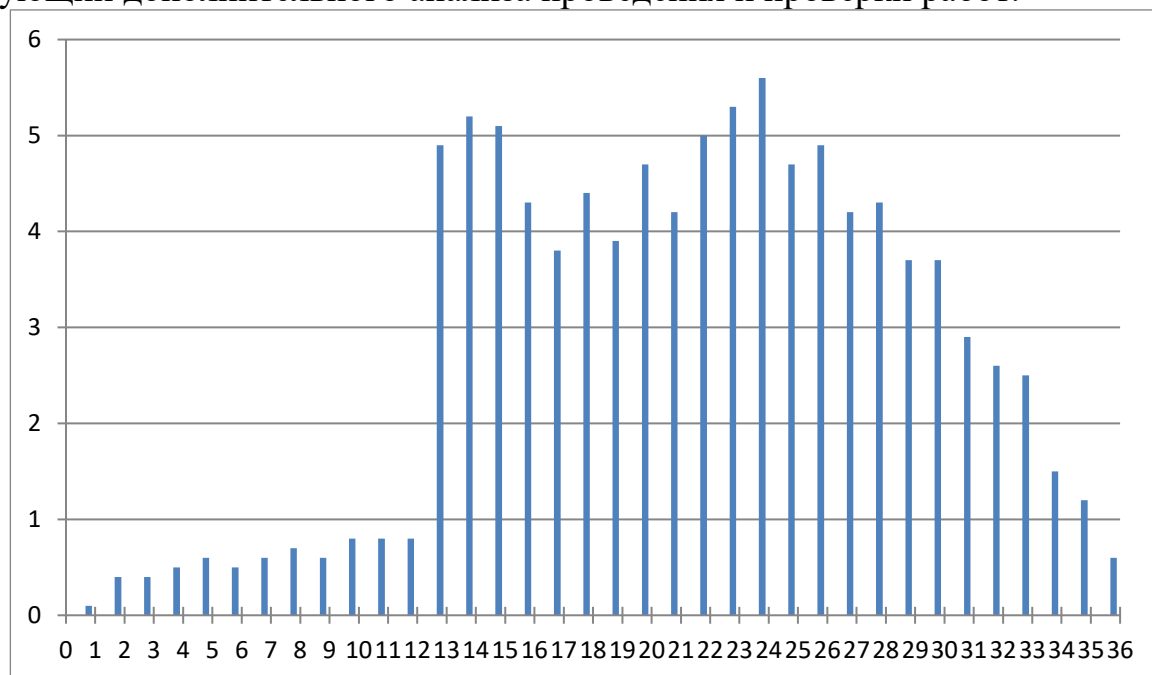


Рис. 1 Распределение первичных баллов (2025 г.)

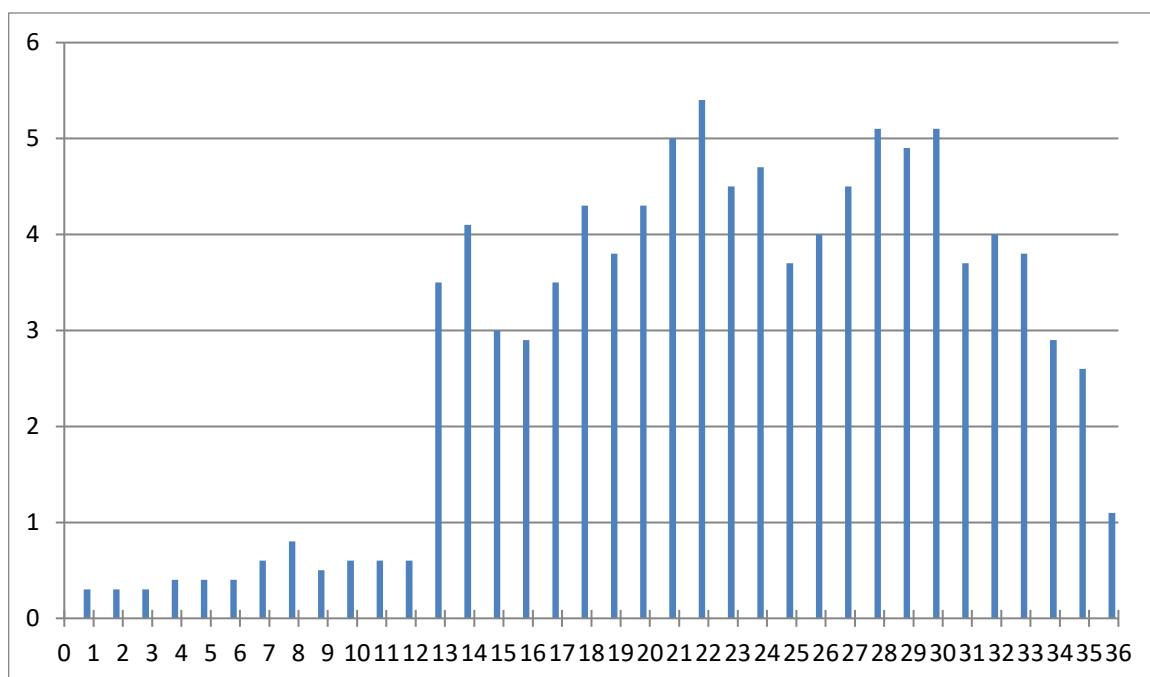


Рис. 2 Распределение первичных баллов (2026 г.)

Результаты выполнения заданий ВПР группами обучающихся представлены в таблице 8 (2025-2026 гг.).

В 2025 г. учащиеся, выполнившие работу на «2», хуже всего (менее 10% выполнения) справились с заданиями 4.4 (использовать химическую

символику для составления формул веществ), 5.2 (вычислять массовую долю вещества в растворе), 6.3 (определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, классифицировать неорганические вещества), 6.4 (вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения), 6.5 (раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»), 7.1 (использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций), 7.2 (классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ), 7.3.2. (классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ). Трудными они остались для восьмиклассников и в 2026 г.

Наиболее сложным для школьников стало задание 6.4 (процент выполнения 2,96 в 2025 г., 1,67 в 2026 г.), где нужно вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Успешнее всего «двоечники» в Алтайском крае справляются с заданиями 1.1 и 9 (60,95% и 55,22% соответственно в 2025 г., и 55,65 % и 52,93 % в 2026 г.), что свидетельствует о сформированности у них таких умений, как раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»; следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; применять эксперимент (реальный и мысленный).

Учащиеся, выполнившие работу на «5» в 2026 г., как и в 2025 г. хуже всего справились с заданием 7.3.2. Его верно выполнили 77% обучающихся в 2025 г., и 70,18% в 2026 г. Для успешного выполнения этого задания необходимо применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ, например, объяснить, почему невозможно получить и собрать водород/кислород, используя прибор изображённый на рисунке. Остальные задания школьниками этой группы выполнены более чем на 80%. Задания 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 выполнены более чем на 97%. Аналогичные результаты и в 2025 г.

Выполнение заданий группами учащихся также представлено на рис. 3. Хорошо фиксируются задания, сложные для всех групп. Пересечений графиков, соответствующих процентам выполнения заданий обучающимися разных групп, не наблюдается, что говорит об отсутствии признаков возможного нарушения условий объективности проведения ВПР.

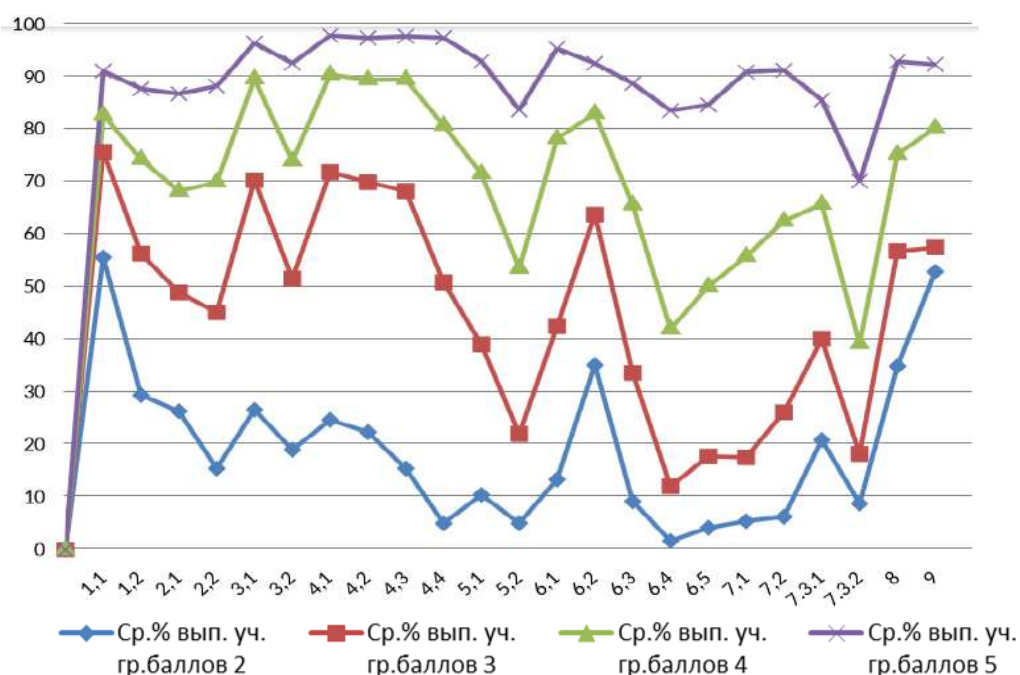


Рис. 3. Выполнение заданий группами обучающихся (2026 г.)

Рассмотрим результаты выполнения заданий ВПР всеми обучающимися Алтайского края. Согласно методическим рекомендациям, разработанным Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный институт оценки качества образования» (далее – ФИОКО), для заданий базового уровня достаточен процент выполнения не менее 60. В 2025 г. наиболее успешно выполнены задания 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 6.1, 6.2, 8, 9. В 2026 г. к ним добавились задания 2.2 (выявлять и называть признаки протекания химических реакций) и 4.4 (использовать химическую символику для составления формул веществ).

Правильное выполнение указанных выше заданий свидетельствует также о сформированности у школьников метапредметных умений. Например, базовых логических действий, таких как «самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)», «с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи», «выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов», «делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений»; коммуникативных УУД – «выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах»; регулятивных УУД – действия, связанные с самоорганизацией.

Хуже всего восьмиклассниками выполнены задания 6.4 (на 9,04% ниже среднероссийского показателя), и 7.3.2 (на 4,74 ниже среднероссийского показателя) – показатель 2026 г. Эти же задания были выполнены на низком уровне и в 2025 г.

На правильность выполнения этих заданий могло повлиять то, что у восьмиклассников слабо сформированы следующие метапредметные умения: устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; эффективно запоминать и систематизировать информацию; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.

В 2025 школьники Алтайского края при выполнении ВПР показали, в результат лучше, чем в среднем по РФ, только в задании 9, в котором проверяемый элемент содержания это «Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием». По всем другим заданиям результат в большинстве случаев заметно хуже. В 2026 г. школьники Алтайского края выполнили лучше, чем в среднем по России уже восемь заданий: 1.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 8, 9.

Таблица 7

Распределение первичных баллов

Группы участников	Первичный балл																						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2025																						
Вся выборка	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,8	4	4,2	4,6	5,1
Алтайский край	0,1	0,1	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	4,9	5,2	5,1	4,3	3,8	4,4	3,9	4,7	4,2	5
	2026																						
Вся выборка	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,4	3,7	4,2	4,8	5,4
Алтайский край	0	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	0,5	0,6	0,6	0,6	3,5	4,1	3	2,9	3,5	4,3	3,8	4,3	5	5,4

Группы участников	Первичный балл															
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
	2025															
Вся выборка	5	5,3	5,1	5	4,8	4,7	4,6	4,3	3,8	3,5	3	2,3	1,7	0,9		
Алтайский край	5,3	5,6	4,7	4,9	4,2	4,3	3,7	3,7	2,9	2,6	2,5	1,5	1,2	0,6		
	2026															
Вся выборка	4,3	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,3	5,3	4	4	3,8	3,3	2,4	1,5		
Алтайский край	4,5	4,7	3,7	4	4,5	5,1	4,9	5,1	3,7	4	3,8	2,9	2,6	1,1		

Таблица 8

Результаты выполнения заданий группами обучающихся (2025-2026 гг.)

2025																							
Номер задания	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3.1	7.3.2	8	9
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	60,95	27,32	26,33	21,01	26,92	17,75	21,89	19,97	15,98	7,54	10,65	3,55	17,16	34,91	7,69	2,96	6,8	6,21	4,44	25,44	8,28	30,77	52,22
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	75,97	53,99	51,16	44,07	67,56	47,79	67,55	65,45	60,79	42,01	36,19	19,39	46,77	64,9	32,56	11,86	20,53	21,58	25,25	42,54	16,63	54,79	67,96

Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	81,66	72,87	70,01	67,82	86,24	73,81	87,68	86,45	85,99	77,61	70,28	48,28	79,44	83,52	67,98	39,14	51,18	56,76	63,11	63,11	37,77	74,82	79,53
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	87,54	86,84	88,77	86,67	95,38	89,82	96,93	97,19	97,02	96,4	92,63	83,16	95,26	94,39	90,35	78,77	78,07	88,77	91,58	90,18	77,02	93,68	91,4
2026																							
Номер задания	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3.1	7.3.2	8	9
Вся выборка	80,97	66,09	68	65,28	77,33	64,71	80,13	77,95	79,85	67	64,91	50,83	63,99	77,19	61,93	44,39	50,11	48,49	55,39	60,19	39,49	68,62	73,14
Алтайский край	79,96	67,08	61,58	60,34	79,64	65,37	80,7	79,35	78,39	67,65	59,08	43,75	63,5	74,43	53,94	35,35	40,92	44,14	50,11	56,63	34,75	68,86	75,87
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	55,65	29,43	26,36	15,48	26,64	19,04	24,69	22,38	15,48	5,02	10,46	5,02	13,39	35,15	9,21	1,67	4,18	5,44	6,28	20,92	8,79	34,94	52,93
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	75,75	56,38	48,98	45,2	70,35	51,62	71,88	69,96	68,31	50,93	39,08	22,03	42,54	63,81	33,67	12,06	17,77	17,59	26,17	40,1	18,25	56,84	57,56
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	82,77	74,32	68,27	69,96	89,64	74,02	90,47	89,47	89,53	80,79	71,59	53,58	78,26	83,09	65,67	42	50,13	55,85	62,55	65,8	39,21	75,29	80,3
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	91,16	87,77	86,81	88,26	96,48	92,61	97,89	97,43	97,76	97,49	93,01	83,77	95,43	92,61	88,79	83,64	84,7	90,96	91,29	85,62	70,18	92,94	92,41

Характеристика заданий с наибольшим процентом выполнения приведена в таблице 9. В данной таблице сравниваются только результаты за 2025 и 2026 гг., так как с 2025 г. поменялась модель ВПР. Зеленым цветом выделены задания, которые школьники Алтайского края в 2026 г. выполнили лучше среднероссийского показателя.

Таблица 9

Характеристика заданий ВПР по химии с наибольшим процентом выполнения школьниками Алтайского края и РФ

№ зада ний	Проверяемые предметные результаты	Алтайс кий край*	РФ*	Алтайс кий край*	РФ*
		2025		2026	
Часть 1					
1	Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.				
1.1	Раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество».	78,35	79,74	79,96	80,97
1.2	Использовать химическую символику для составления формул веществ.	62,8	64	67,08	66,09
2	Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция и ее признаки. Химические уравнения.				
2.1	Раскрывать смысл понятия «химическая реакция».	60,62	68,48	61,58	68
2.2	Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений.	56	62,16	60,34	65,28
3	Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов.				
3.1	Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ.	74,78	75,13	79,64	77,77
3.2	Раскрывать смысл атомно-молекулярного учения, закона Авогадро. Применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ.	60,01	61,72	65,37	64,71
4	Строение атомов. Состав атомных ядер. Электроны. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Понятие об оксидах.				
4.1	Раскрывать смысл понятия "химический элемент". Соотносить обозначения, которые	75,14	75,95	80,7	80,13

	имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра).				
4.2	Описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды».	73,64	73,35	79,35	77,95
4.3	Раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева, демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе.	71,06	75,11	78,39	79,85
4.4	Использовать химическую символику для составления формул веществ. Демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе. Определять степень окисления элементов в бинарных соединениях.	58,82	62,29	67,65	67
Часть 2					
6	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчеты по формулам химических соединений. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Молярный объем газов.				
6.1	Использовать химическую символику для составления формул веществ.	62,17	64,78	63,5	63,99
6.2	Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.	73,01	75,64	74,43	77,19
8	Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Важнейшие представители неорганических веществ. Применение кислорода. Водород: применение.				
	Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях.	64,88	65,42	68,86	68,62
9	Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием.				
	Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять эксперимент (реальный и мысленный).	73,77	70,96	75,87	73,14

* процент выполнения задания

Анализ таблицы 9 позволяет определить динамику в выполнении представленных заданий. Все задания, представленные в таблице 9, школьниками Алтайского края в 2026 г. выполнены лучше, чем в 2025 г. Восемь заданий выполнены лучше, чем в среднем по России. В 2025 г. лучше было выполнено только одно задание – 9.

Характеристика заданий с наименьшим процентом выполнения приведена в таблице 10.

Таблица 10

Характеристика заданий ВПР по химии с наименьшим процентом выполнения школьниками Алтайского края и РФ

№ задания	Проверяемые предметные результаты	Алтайский край*	РФ*	Алтайский край*	РФ*
		2025		2026	
Часть 1					
5	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.				
5.1	Раскрывать смысл основных химических понятий: «раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе».	53,29	61,69	59,08	64,91
5.2	Вычислять массовую долю вещества в растворе.	36,08	45,54	43,75	50,83
Часть 2					
6	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчеты по формулам химических соединений. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Молярный объем газов.				
6.3	Раскрывать смысл основных химических понятий: «простое вещество», «сложное вещество», «оксид», «кислота», «основание», «соль». Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Классифицировать неорганические вещества.	50,34	58,13	53,94	61,93
6.4	Раскрывать смысл понятия «массовая доля химического элемента в соединении». Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	28,78	38,83	35,35	44,39
6.5	Раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса».	37,29	47,95	40,92	50,11
7	Химическая реакция и ее признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Водород. Способы получения. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений.				

	Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием. Химический эксперимент: качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода. Понятие о методах познания в химии. Способы разделения смесей.				
7.1	Использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций.	40,98	45,66	44,14	48,49
7.2	Классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ.	45,16	51,85	50,11	55,39
7.3.1	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). Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).	54,28	59,26	56,63	60,19
7.3.2	Применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций	30,62	37,78	34,75	39,49

* процент выполнения задания

Анализ таблицы 10 позволяет определить динамику в выполнении представленных заданий. Все задания, представленные в таблице 10, школьниками Алтайского края в 2026 г. выполнены лучше, чем в 2025 г. Но хуже, чем в среднем по России.

В таблице 11 представлены данные по достижению планируемых результатов.

Таблица 11

Достижение планируемых результатов, % (2026)

Номер задания/Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы ООО	Мах балл	Алтайский край	РФ
1.1 Раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество».	1	79,96	80,97
1.2 Использовать химическую символику для составления формул веществ.	3	67,08	66,09
2.1 Раскрывать смысл понятия «химическая реакция».	1	61,58	68
2.2 Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений.	1	60,34	65,28
3.1 Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ.	3	79,64	77,77
3.2 Раскрывать смысл атомно-молекулярного учения,	2	65,37	64,71

закона Авогадро. Применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ.			
4.1 Раскрывать смысл понятия "химический элемент". Соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра).	2	80,7	80,13
4.2 Описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды».	2	79,35	77,95
4.3 Раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева, демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе.	1	78,39	79,85
4.4 Использовать химическую символику для составления формул веществ. Демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе. Определять степень окисления элементов в бинарных соединениях.	2	67,65	67
5.1 Раскрывать смысл основных химических понятий: «раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе».	1	59,08	64,91
5.2 Вычислять массовую долю вещества в растворе.	1	43,75	50,83
6.1 Использовать химическую символику для составления формул веществ.	3	63,5	63,99
6.2 Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.	1	74,43	77,19
6.3 Раскрывать смысл основных химических понятий: «простое вещество», «сложное вещество», «оксид», «кислота», «основание», «соль». Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Классифицировать неорганические вещества.	1	53,94	61,93
6.4 Раскрывать смысл понятия «массовая доля химического элемента в соединении». Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	1	35,35	44,39
6.5 Раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса».	1	40,92	50,11
7.1 Использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций.	2	44,14	48,49
7.2 Классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ.	1	50,11	55,39
7.3.1 Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также	1	56,63	60,19

правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода). Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).			
7.3.2 Применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.	1	34,75	39,49
8. Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях.	2	68,86	68,62
9. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять эксперимент (реальный и мысленный).	2	75,87	73,14

Анализ таблицы 11 показывает, что наилучшим образом у восьмиклассников сформированы предметные умения: раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра); описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»; демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.

Хуже всего сформированы предметные умения: вычислять массовую долю вещества в растворе; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, классифицировать неорганические вещества; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»; использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций; классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ; 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); применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); применять выявление причинно-следственных

связей для изучения свойств веществ и химических реакций.

Ниже перечислены предметного умения, по сформированности которых обучающиеся Алтайского края несколько превосходят школьников РФ (более 1%):

- использовать химическую символику для составления формул веществ;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять эксперимент (реальный и мысленный).

Выводы

1. Результаты ВПР по химии в 8 классах в 2026 г. несколько хуже, чем в среднем по России. По количеству «2» показатель Алтайского края превышает среднероссийский на 1,31%, а по количеству «5» меньше на 0,88%.
2. В 2026 г. школьники 8 класса выполнили задания ВПР лучше, чем в 2025 г.
3. Количество двоек уменьшалось с 2022 г., с минимальным значением в 2024 г., и ростом до 5,59%. По количеству пятерок пик наблюдался в 2024 г., снижение в 2025 г. и рост до 18,04% в 2026 г. В 2026 г. среди отметок преобладала отметка «3» - 39,66%.
4. Среди школ, в которых выполняли ВПР не менее 25 восьмиклассников, в 14 процент двоек превышает среднекраевой уровень 5,69%. Это 5,1% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.
5. Среди школ, в которых выполняли ВПР не более 25 восьмиклассников, в 78 процент двоек превышает среднекраевой уровень 5,69%. Это 28,5% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.
6. В 2026 г. в крае зафиксировано 19 школ (с количеством участников ВПР не менее 25 чел.) с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель 18,04%. Это 6,9% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.
7. С 2022 г. увеличивается количество обучающихся, подтвердивших свои отметки по журналу. В 2026 г. произошло снижение этого показателя на 1,87%, что составило 67,73%.
8. В 2026 г. по набранным высоким баллам (выше 25) наблюдается некоторое отставание школьников Алтайского края от среднероссийских показателей. Максимальный балл набрали 1,1% восьмиклассников края (показатель РФ – 1,5%). Больше количество обучающихся края (5,4%), набрали 22 балла за работу. Таков же среднероссийский показатель.
9. В 2026 г. следующие задания выполнены на допустимом уровне (более

60%): 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 6.1, 6.2, 8, 9. Все они выполнены лучше, чем в 2025 г. Восемь из них выполнены лучше, чем в среднем по России.

10. Процент выполнения заданий 5.1, 5.2, 6.3, 6.4, 6.5, 7.1, 7.2, 7.3.1, 7.3.2 менее 60%. Они выполнены лучше, чем в 2025 г, но хуже, чем в среднем по России.

11. Самое сложное задание для восьмиклассников края в 2026 г. 7.3.2. С ним справились 34,75% школьников.

12. Наилучшим образом у восьмиклассников сформированы предметные умения: раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра); описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»; демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.

13. Хуже всего сформированы предметные умения: вычислять массовую долю вещества в растворе; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, классифицировать неорганические вещества; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»; использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций; классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ; 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); применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.

14. Предметные умения по сформированности которых обучающиеся Алтайского края несколько превосходят школьников РФ (более 1%): использовать химическую символику для составления формул веществ; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»;

следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов, применять эксперимент (реальный и мысленный).

15. Следующие метапредметные умения слабо сформированы у восьмиклассников, что могло повлиять на правильность выполнения заданий: устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; эффективно запоминать и систематизировать информацию; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.

Рекомендации по подготовке школьников к решению заданий ВПР

Задание 1. В связи с тем, что ученики часто путают понятия «смесь», «простое вещество», «сложное вещество» на уроках необходимо отрабатывать алгоритм: сначала выделить объект, затем определить, состоит ли он из одного компонента или из нескольких, и только потом записывать формулу. Использовать наглядные примеры из повседневной жизни (сахар — чистое вещество, воздух — смесь).

Задание 2. Учащиеся испытывают сложность в различии химических реакций и физических явлений, поэтому, выбирая правильный ответ в задании 2, ученик должен сначала вспомнить признаки реакции (изменение цвета, выделение газа, появление или растворение осадка, выделение или поглощение тепла).

Задание 3. Для выполнения задания 3.1 ученик должен вспомнить алгоритм расчёта молярной массы: сначала записать формулу вещества, затем выписать атомные массы элементов, сложить с учётом индексов. Для подготовки к заданию 3.2 необходимо разбирать типовые задания, для усвоения понимания закона Авогадро.

Задание 4. Для успешного выполнения задания 4 нужно выполнить несколько подзадач: от определения элемента по числу протонов до составления формул высших оксидов. При выполнении задания нужно работать с Периодической системой химических элементов, вспомнить, что показывает порядковый номер элемента, что такое период/группа, как определить что элемент — металл/неметалл. Для части 4.4 сначала нужно определить степень окисления (по группе элемента), затем составить формулу оксида.

Задание 5. В этом задании сложность в том, что восьмиклассники не умеют «читать» таблицы. При подготовке к этому заданию важно обратить внимание школьников, что записано в строках, что в столбцах, как связать

данные из разных ячеек с условием задачи. А также нужно знать формулу для расчёта массовой доли вещества в растворе или использовать пропорцию для решения задачи.

Задание 6. Это многокомпонентное задание: от составления формул до классификации и расчётов (массовая доля элемента, количество вещества). Следует обратить внимание учеников, что важно верно записать формулы веществ в задании 6.1, а затем классифицировать их (просто/сложное, класс соединений). При выполнении заданий 6.4 и 6.5 нужно внимательно читать, какое именно соединение выбрать для расчёта, массовую долю какого элемента нужно рассчитать.

Задание 7. В этом задании нужно составить уравнения реакций (что всегда вызывает затруднения) и классифицировать их. Необходимо помнить, что формулы веществ для составления уравнений реакций в задании 7.1 нужно брать из составленных в задании 6. Реакция должна быть уравнена, т.е. необходимо проверить расстановку коэффициентов. Для выполнения части 7.3 необходимо вспомнить лабораторные способы получения веществ и методы разделения смесей.

Задание 8. Задание проверяет знание областей применения химических веществ. Чтобы учащиеся могли устанавливать соответствие между веществом и областью его применения необходимо на протяжении всего курса изучения химии связывать теорию с жизнью: почему серная кислота используется в аккумуляторах, а алюминий — в авиации.

Задание 9. Это задание проверяет усвоение правил поведения в химической лаборатории и безопасного обращения с химическими веществами в повседневной жизни. При проведении практических работ, демонстрационных опытов учитель вместе с учащимися должен обсуждать правила безопасности, проводить инструктажи, тогда при выполнении этого задания учащимся не составит труда выбрать правильные ответы.

Рекомендованные организационно-управленческие действия по результатам анализа результатов ВПР

На уровне муниципалитета

- 1) Осуществлять анализ результатов ВПР на уровне муниципалитета с учетом методических рекомендаций, разработанных ФИОКО (https://fioco.ru/metod_recomend_vpr). Выявлять причины снижения результатов в муниципальном образовании с учетом контекстных данных каждой ОО.
- 2) Координировать работу школьных методических объединений в части анализа результатов ВПР.
- 3) Проводить муниципальные родительские собрания с участием директоров школ, психологов и представителей управления образования с целью обсуждения общих тенденций по ВПР.

- 4) Осуществлять выезды рабочих методических групп в ОО с низкими результатами с целью анализа локальных планов ликвидации дефицитов, оказания помощи в подборе методических материалов.
- 5) Организовывать методические семинары, мастер-классы, видеоконсультации и др. ведущих экспертов-предметников по вопросам подготовки школьников к ВПР, критериальному оцениванию заданий ВПР с развернутым ответом, по объективности текущего оценивания, по вопросам преэминственности в формировании умений, по которым были выявлены дефициты школьников.
- 6) Организовывать на базе ОО со стабильно высокими результатами ВПР муниципальные стажировочные площадки по подготовке школьников к ВПР, развитию УУД.
- 7) Внедрять на муниципальном уровне практики перекрестных проверок ВПР по общим критериям.
- 8) Проводить работу с ОО, имеющими признаки возможного необъективного проведения и проверки ВПР, с обсуждением плана мероприятий по профилактике выявленных нарушений.
- 9) Организовать адресную методическую помощь муниципальным образованиям и ОО (в случае выявления), в которых по результатам ВПР наибольший/высокий показатель неудовлетворительных отметок.
- 10) Скорректировать планы повышения квалификации педагогов ОО в соответствии с выявленными проблемами.

На уровне общеобразовательной организации

- 1) Осуществлять анализ результатов ВПР с учетом методических рекомендаций, разработанных ФИОКО (https://fioco.ru/metod_recomend_vpr). Определять задания, с которыми участники ВПР успешно справляются/плохо справляются, а также выявить факторы, способствующие высокому/низкому уровню выполнения этих заданий.
- 2) Создать рабочую группу для выявления причин низкой успеваемости и/или снижения результатов в ОО (при наличии), учитывая контекстные данные ОО.
- 3) Осуществлять сравнительный анализ результатов выполнения заданий ВПР в разрезе параллелей, участвовавших в проверочных работах, сопоставив их с показателями предыдущего года (при условии идентичности тематических блоков и проверяемых умений) для выявления устойчивых тематических дефицитов.
- 4) Разработать индивидуальные или групповые образовательные маршруты для обучающихся, продемонстрировавших недостаточный уровень подготовки по предмету.
- 5) Проводить родительские собрания с представлением общих результатов ВПР (в обезличенной форме) и разъяснением важности успешного систематического обучения.

- 6) Внедрить процедуру зашифрованной перекрестной проверки ВПР в рамках методических объединений (внутренняя верификация отметок).
- 7) Размещать на официальном сайте ОО демонстрационные варианты проверочных работ с соответствующими критериями оценивания с целью формирования у всех участников образовательных отношений четкого представления о механизмах выставления отметок.
- 8) Проводить анализ согласно методике определения образовательных организаций с признаками необъективных результатов ВПР <https://fioco.ru/methodic>
- 9) Организовать адресную методическую помощь в случае выявления классов, в которых по результатам ВПР наибольший/высокий показатель неудовлетворительных отметок.
- 10) Организовать взаимное посещение педагогами уроков с фокусом на проблемную тему, внедрить систему наставничества.
- 11) Провести корректировку образовательных программ: усилить компонент, направленный на развитие универсальных учебных действий (УУД), включить в рабочие программы оценочный инструментарий по каждому тематическому модулю для проведения текущего контроля на основе критериев ФГОС и ФООП с целью определения степени достижения планируемых результатов; предусмотреть использование заданий, подобных заданиям ВПР.
- 12) Провести методический аудит рабочих программ: выяснить, как в рабочих программах отражены планируемые результаты, по которым выявлены проблемы.
- 13) Для повышения объективности результатов оценочных процедур рекомендуется руководствоваться письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 марта 2018 года № 05-71 (<https://docs.cntd.ru/document/557087324>).

Раздел 2. Анализ результатов ВПР. 10 классы

Описание контрольных измерительных материалов

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 16 заданий. Задания имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде последовательности цифр или символов, слова, формулы вещества, уравнения реакции. Все задания проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. В части 1 содержатся задания 1–8; в части 2 – задания 9–16.

В ответах на задания требуется записать молекулярную или структурную химическую формулу, уравнение реакции, ввести текст или дать подробное текстовое описание.

В работе содержится 11 заданий, в которых ответы на разные вопросы задания не зависят друг от друга. Их порядковые номера: 1, 2, 5–7, 9–10, 12–14, 16. В работе содержится 5 заданий, в которых части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы. Их порядковые номера: 3, 4, 8, 11, 15.

Эти задания более сложные, так как их выполнение предполагает комплексное применение следующих умений:

- классифицировать органические вещества;
- составлять структурные формулы органических веществ по их названиям и определять продукты их взаимодействия с различными веществами;
- используя уравнение реакции, рассчитывать массу и объем продукта реакции по массе или объему одного из реагентов;
- составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь веществ различных классов органических соединений;
- объяснять обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением.

Включенные в работу задания условно распределены по двум содержательным блокам: «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь. Расчетные задачи».

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 10 классов по учебному предмету «Химия» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по химии (базовый уровень), разработанного на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО. Перечень проверяемых элементов содержания размещен в документе «Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2026 году проверочной работы по химии (10 класс)» (таблица 3)

(https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr?ysclid=mr0dte9vol402176460). В этом же документе размещены перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (таблица 1) и перечень проверяемых предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (таблица 2).

Распределение заданий по позициям кодификатора представлено в таблице 12.

Таблица 12

Распределение заданий по позициям кодификатора

Распределение заданий по позициям кодификатора

№	Проверяемые элементы содержания (ПЭС)	Проверяемые предметные результаты (ППР)	Код ПЭС/ ППР	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1					
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ					
1	Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).	1.2; 1.3/ 1.4; 1.5	Б	2
2	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи.	Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ. Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь. Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры,	1.1; 1.2/1.2; 1.3; 1.6	Б	2

	Представление о классификации органических веществ.	гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.			
УГЛЕВОДОРОДЫ. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ И АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					
3	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Представители алканов, их физические и химические свойства, нахождение в природе, получение и применение.	Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2.1/2.2; 2.3	Б	2
4	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкенов, их физические и химические свойства, нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкадиенов, их физические и химические свойства. Получение синтетического каучука и резины. Алкины: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкинов, их физические и химические свойства,	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2.2–2.4 /2.1; 2.2; 2.3	Б	2

	нахождение в природе, получение и применение.				
5	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.	2.6/2.4	Б	2
6	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства. Тoluол: состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2.5/ 2.1–2.3	Б	2
7	Идентификация органических соединений.	Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.	2.1–2.5/1.3	Б	1
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ. РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ					
8	Проведение расчетов количества вещества,	Сформированность умения проводить вычисления по	2.6	Б	3

	массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ. Предельно-допустимая концентрация вещества.	химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции). Сформированность умения осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации).			
Часть 2					
9	Научные методы познания веществ и химических явлений: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент, анализ и синтез.	Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).	5.2/3.1	Б	2
10	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	3.1–3.5/ 3.4	Б	2
УГЛЕВОДОРОДЫ. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ И АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					
11	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, фенол, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными	3.1–3.5/ 2.1; 2.3	Б	2

		представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.			
12	Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминокислоты. Белки.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	4.1; 4.2/ 2.1–2.3	Б	2
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ					
13	Классификация и номенклатура органических соединений. Теория строения органических соединений. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Виды химических связей в молекулах органических соединений.	Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/ группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC). Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения	1.1– 1.3/ 1.4–1.6	Б	1

		органических веществ А.М. Бутлерова.			
УГЛЕВОДОРОДЫ. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ И АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					
14	Характерные химические свойства: – углеводов: алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов; – кислородсодержащих соединений: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы; – азотсодержащие вещества: амины, аминокислоты и белки; – высокомолекулярных соединений.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2.1–2.5; 3.1–3.3; 3.5; 3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2/ 2.1–2.3	Б	2
15	Взаимосвязь между основными классами органических веществ.	Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2.1–2.5; 3.1–3.3; 3.5; 3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2/ 2.2; 2.3	Б	3
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ. РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ					
16	Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из	3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2/ 3.4	Б	2

	в его состав, или по продуктам сгорания.	исходных веществ или продуктов реакции).			
Всего заданий – 16, из них по уровню сложности: Б – 16. Максимальный балл за работу – 32					

Задание 1 проверяет знание классификации и номенклатуры углеводородов, умение составлять структурную и молекулярную формулы органического вещества по его названию.

Задание 2 проверяет знание основных положений структурной теории органических соединений.

Задание 3 проверяет знание химических свойств предельных углеводородов.

Задание 4 проверяет знание химических свойств непредельных углеводородов.

Задание 5 проверяет знание основных источников углеводородного сырья и способов его переработки.

Задание 6 проверяет знание химических свойств и способов получения ароматических углеводородов, а также понимание генетической связи углеводородов, принадлежащих к различным классам.

Задание 7 проверяет знание качественных реакций на углеводороды различных классов.

Задание 8 проверяет умения понимать опасность антропогенного воздействия на окружающую среду, использовать понятие «предельно допустимая концентрация вещества» и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций.

Задание 9 проверяет владение основными методами научного познания веществ и химических явлений, в частности умение анализировать молекулярные модели органических соединений.

Задание 10 проверяет умения характеризовать промышленные процессы с помощью уравнений реакций и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций с использованием понятия «выход продукта».

Задание 11 проверяет знание номенклатуры и химических свойства кислородсодержащих органических соединений различных классов.

Задание 12 проверяет знание химических свойств азотсодержащих органических соединений: аминов, аминокислот и белков, а также умение распознавать органические вещества различных классов.

Задание 13 проверяет умения классифицировать органические вещества и составлять их систематические названия.

Задание 14 проверяет умение подтверждать химические свойства органических веществ уравнениями химических реакций.

Задание 15 проверяет понимание взаимосвязи между основными классами органических веществ, умение характеризовать состав органических соединений, знание свойств важнейших классов органических соединений и номенклатуры органических соединений.

Задание 16 проверяет умение находить молекулярную формулу

органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1–6, 9–12, 14, 16 оценивается максимально 2 баллами; в случае наличия одной ошибки или неполного ответа выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Верное выполнение каждого из заданий 7, 13 оценивается максимально 1 баллом.

Оценивание заданий 8, 15 осуществляется на основе поэлементного анализа ответов обучающихся. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Указанные задания могут быть выполнены обучающимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 32. Полученные участником ВПР баллы за выполнение всех заданий суммируются.

Суммарный балл обучающегося переводится в отметку по пятибалльной шкале с учетом рекомендуемой шкалы перевода, приведенной ниже.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–16	17–24	25–32

Основные результаты всероссийской проверочной работы

При составлении данного анализа использован статистический отчет по результатам ВПР-2026 из раздела «Аналитика» ФГИС ФИС ОКО.

Десятиклассники впервые писали ВПР по химии в 2025 г., поэтому в анализе идет сравнение 2025 г. и 2026 г. Всероссийскую проверочную работу по химии в 2026 году выполнили 2152 учащихся из 204 образовательных организаций, что на 699 учащихся меньше, чем в 2025 г. Статистика по отметкам отражена в таблице 13.

Таблица 13

Статистика по отметкам (%)

Группы участников	Кол-во ОО	Кол-во участников, чел.	Процент обучающихся, получивших следующие отметки			
			2	3	4	5
2025						
Вся выборка	11993	179641	3,89	39,43	45,99	10,69
Алтайский край	253	2851	4,49	43,18	43,81	8,53
2026						
Вся выборка	9440	138562	3,15	29,59	44,33	22,93
Алтайский край	204	2152	4,51	29,65	43,91	21,93

Анализ таблицы 13 позволяет сделать вывод, что результаты обучающихся 10 класса Алтайского края несколько хуже, по сравнению с результатами выборки по РФ: число обучающихся получивших «5» и «4» меньше (на 1,42%) а «2» больше (на 1,36%), чем в среднем по России. Однако, сравнивая результаты ВПР 2025 и 2026, мы видим, что увеличилось количество учащихся получивших отметку «4» (на 0,1%) и «5» (на 13,4%) за работу, что свидетельствует о повышении качества знаний, а значит более целенаправленной подготовке учителями края учащихся 10х классов к ВПР. В 2025 году ВПР по химии школьники писали впервые.

В таблице 14 показаны школы с наибольшим количеством двоек (количество выполнявших ВПР не менее 20 чел.). В данных школах процент двоек превышает среднекраевой уровень 4,51.

Таблица 14

**Школы с наибольшим количеством двоек
(количество выполнявших ВПР не менее 20 чел.)**

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не менее 20 чел.	Процент обучающихся, получивших двойки (более 4,51%)
1	МБОУ "Лицей №112» г. Барнаула	28	7,14
2	МБОУ "СОШ № 126" г. Барнаула	37	8,11
3	МБОУ "Гимназия №69" г. Барнаула	20	35
4	МБОУ «СОШ № 118» г. Барнаула	23	8,7
5	МБОУ "СОШ № 127" г. Барнаула	22	4,55
6	МБОУ "СОШ № 55" г. Барнаула	20	5
7	МБОУ "Березовская СОШ" Первомайского района	23	8,7
8	МБОУ "Усть-Пристанская СОШ " Усть-	23	8,7

	Пристанского района		
9	МБОУ Гимназия №11 г. Рубцовска	26	7,69
10	МБОУ «Лицей №24» им. П. С. Приходько г. Рубцовска	23	8,7

В таблице 15 показаны школы с наибольшим количеством двоек (количество выполнявших ВПР не более 20 чел.). В данных школах процент двоек превышает среднекраевой уровень 4,51. Красным цветом выделены школы с самыми низкими результатами.

Таблица 15

**Школы с наибольшим количеством двоек
(количество выполнявших ВПР не более 20 чел.)**

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не более 20 чел.	Процент обучающихся, получивших двойки (более 4,51%)
1.	МКОУ "Волчихинская СШ №1" Волчихинского района	1	100
2.	МКОУ "Комсомольская СОШ" Мамонтовского района	1	100
3.	МКОУ "Кашкарагаихинская СОШ" Тальменского района	3	33,33
4.	МБОУ "Новообинцевская СОШ" Шелаболихинского района	3	33,33
5.	МБОУ "Быстроистокская ОСШ" Быстроистокского района	7	28,57
6.	МБОУ "СОШ № 1 г. Новоалтайска	19	26,32
7.	МБОУ "СОШ №48" г. Барнаула	16	25
8.	МБОУ "СОШ №117" г. Барнаула	17	23,53
9.	МБОУ "СОШ №72" г. Барнаула	9	22,22
10.	МБОУ "СОШ №103" г. Барнаула	14	21,43
11.	МБОУ "Красногорская СОШ" Красногорского района	14	21,43
12.	МБОУ "СОШ №4" Локтевского района	10	20
13.	МБОУ "СОШ №120" г. Барнаула	17	17,65
14.	МБОУ "СОШ №107" г. Барнаула	12	16,67
15.	МБОУ "СОШ №24" г. Барнаула	12	16,67
16.	МБОУ "Фоминская ОСШ» г. Бийска	6	16,67
17.	МБОУ "Шебалинская СОШ" Шебалинского района	6	16,67
18.	МБОУ «Аллакская СОШ» Каменского района	6	16,67
19.	МКОУ Нижнененинская СОШ Солтонского района	6	16,67
20.	МАОУ "СОШ №137" г. Барнаула	15	13,33
21.	МБОУ "Новозоринская СОШ" Павловского района	15	13,33
22.	МБОУ "Санниковская СОШ"	15	13,33

	Первомайского района		
23	МАОУ "СОШ №136" г. Барнаула	16	12,5
24	МКОУ "Усть-Ишинская СОШ им.Б.Головина" Красногорского района	8	12,5
25	МКОУ "Усть-Ишинская СОШ им.Б.Головина" Красногорского района	17	11,76
26	МБОУ "Табунская СОШ" Табунского района	17	11,76
27	МБОУ "Гимназия № 1" г. Бийска	19	10,53
28	МБОУ "Павловская СОШ" Павловского района	19	10,53
29	МБОУ "Усть-Калманская СОШ" Усть-Калманского района	19	10,53
30	МБОУ "СОШ № 25" г. Бийска	10	10
31	МКОУ "Голухинская СОШ" Заринского района	10	10
32	МБОУ СОШ №3 г. Заринска	13	7,69
33	МБОУ "Лицей №2" г. Барнаула	14	7,14
34	МБОУ "Завьяловская СОШ №1 Завьяловского района	14	7,14
35	МКОУ Соколовская СОШ Зонального района	14	7,14
36	МБОУ "Зудиловская СОШ" Первомайского района	14	7,14
37	МБОУ "Новичихинская СОШ" Новичихинского района	15	6,67
38	МКОУ Топчихинская СОШ №1 им. Д. Ерофеева Топчихинского района	15	6,67
39	МБОУ "Ремзаводская СОШ" Павловского района	16	6,25
40	МБОУ "Гимназия №85" г. Барнаула	17	5,88
41	МБОУ "СОШ №13" г. Славгорода	18	5,56
42	МБОУ "Лицей №101" г. Барнаула	19	5,26

В таблице 16 показаны школы (количество участников не менее 20 чел.) с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель (21,93%) 2026 года. Зеленым цветом выделены школы с самыми высокими результатами.

Таблица 16

Школы с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель 2026 года (21,93%)
(количество выполнявших ВПР не менее 20 чел.)

№	Наименование ОО	Кол-во участников ВПР не менее 20 чел.	Процент обучающихся, получивших пятерки
1.	МБОУ "Лицей №124" г. Барнаула	25	80
2.	МБОУ "Гимназия №42" г. Барнаула	21	71,43

3.	КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат»	42	64,29
4.	МБОУ "СОШ №55" г. Барнаула	20	60
5.	КГБОУ «Бийский лицей-интернат Алтайского края»	20	55
6.	МБОУ "Змеиногорская СОШ №1" Змеиногорского района	23	47,83
7.	МБОУ "СОШ №2" г. Алейска	21	47,62
8.	МБОУ "СОШ №63" г. Барнаула	26	46,15
9.	МБОУ СОШ №127 г. Барнаула	22	40,91
10.	МБОУ "Гимназия №8" г. Рубцовска	28	39,29
11.	МБОУ Гимназия №11 г. Рубцовска	26	38,46
12.	КГБОУ «Алтайская школа-интернат с первоначальной летной подготовкой имени Героя Советского Союза К.Г. Павлюкова»	40	37,5
13.	МБОУ "Гимназия №22" г. Барнаула	20	35
14.	МБОУ "Целинная СОШ №2" Целинного района	20	30
15.	МБОУ Лицей №7" г. Рубцовска	22	27,27

В таблице 17 показано сравнение отметок обучающихся 10 класса, полученных при выполнении заданий ВПР, с отметками по журналу.

Таблица 17

Сравнение отметок с отметками по журналу

Группы участников	Кол-во участников, чел.	%	Кол-во участников, чел.	%
	2025		2026	
Понизили (Отметка < Отметки по журналу), %	502	17,61	396	18,71
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу), %	1865	65,4	1444	68,21
Повысили (Отметка > Отметки по журналу), %	484	16,98	277	13,08
Всего	2851	100	2152*	100

*- в строке «всего» указано меньшее количество школьников, чем количество школьников, выполнявших ВПР (2026г.), это связано с тем, что на момент проведения проверочной работы отсутствовали данные для сравнения (в журнале отсутствовали отметки, либо не были перенесены в форму для отчета из журнала)

Результаты, отраженные в таблице 17 показывают, что количество обучающихся, подтвердивших отметки имеющиеся в журналах, выросло на 2,81% в сравнении с прошлым годом. Также снизилось количество обучающихся, которые повысили отметки, имеющиеся в журнале на 3,9%. Это может свидетельствовать о повышении объективного оценивания достижений обучающихся по предмету педагогами, а также повышении ответственности обучающихся за результаты ВПР.

В таблице 18 отражено распределение первичных баллов. Анализ таблицы позволяет заключить, что в 2026 г. по набранным высоким баллам

(выше 22) наблюдается некоторое отставание школьников Алтайского края от среднероссийских показателей. Максимальный балл набрали 0,7 % обучающихся края (показатель РФ – 0,8 %). Это показатель снизился в сравнении с 2025 годом на 1%. Больше количество обучающихся края (6,4%) набрали 17 баллов за работу. Это пограничный показатель для отметки «4». В 2025 г. этот показатель был на уровне 5% и не лидировал среди набранных баллов.

Распределение первичных баллов показано на рис. 4 (2025 г.) и рис. 5 (2026 г.). Внешний вид гистограммы распределения первичных баллов в 2025 г. в целом соответствует нормальному виду (симметричного колоколообразного) распределения. Лишь на границе перехода отметок от «2» к «3» - это 9 баллов, присутствует явный «пик». В 2026 г. наблюдается два «пика» - при переходе от «2» к «3» (9 баллов) и от «3» к «4» (17 баллов). Наличие выраженных «пики» может рассматриваться как один из возможных маркеров нарушения объективности процедуры проведения ВПР, требующий дополнительного анализа проведения и проверки работ.

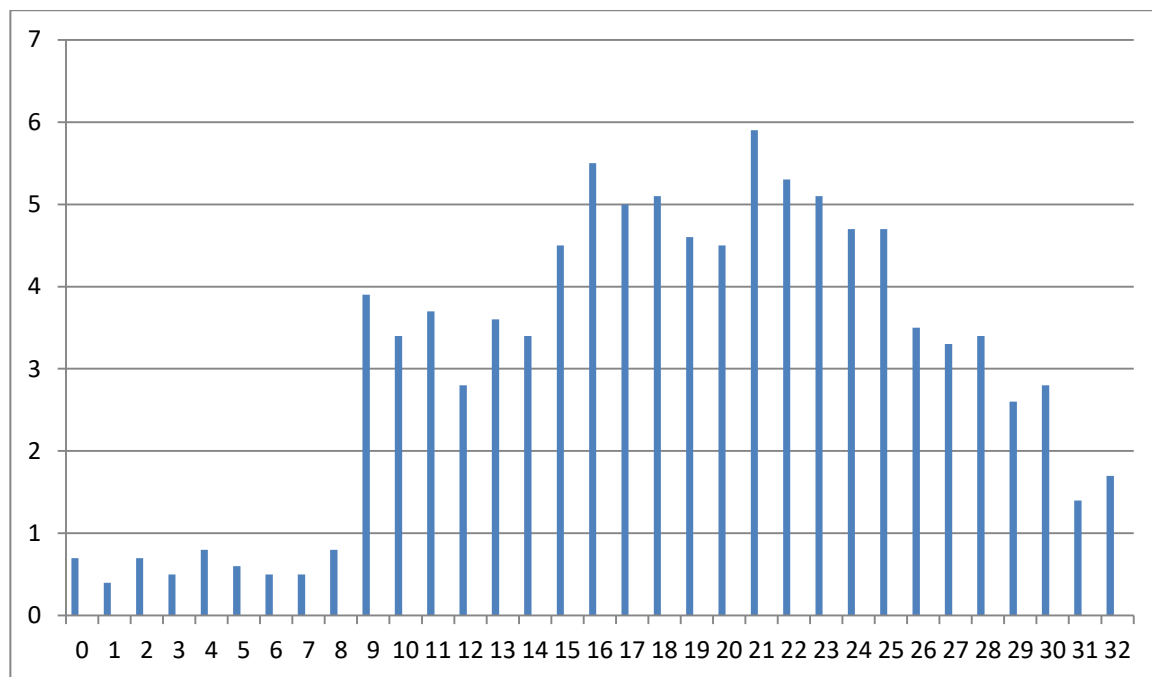


Рис. 4 Распределение первичных баллов (2025 г.)

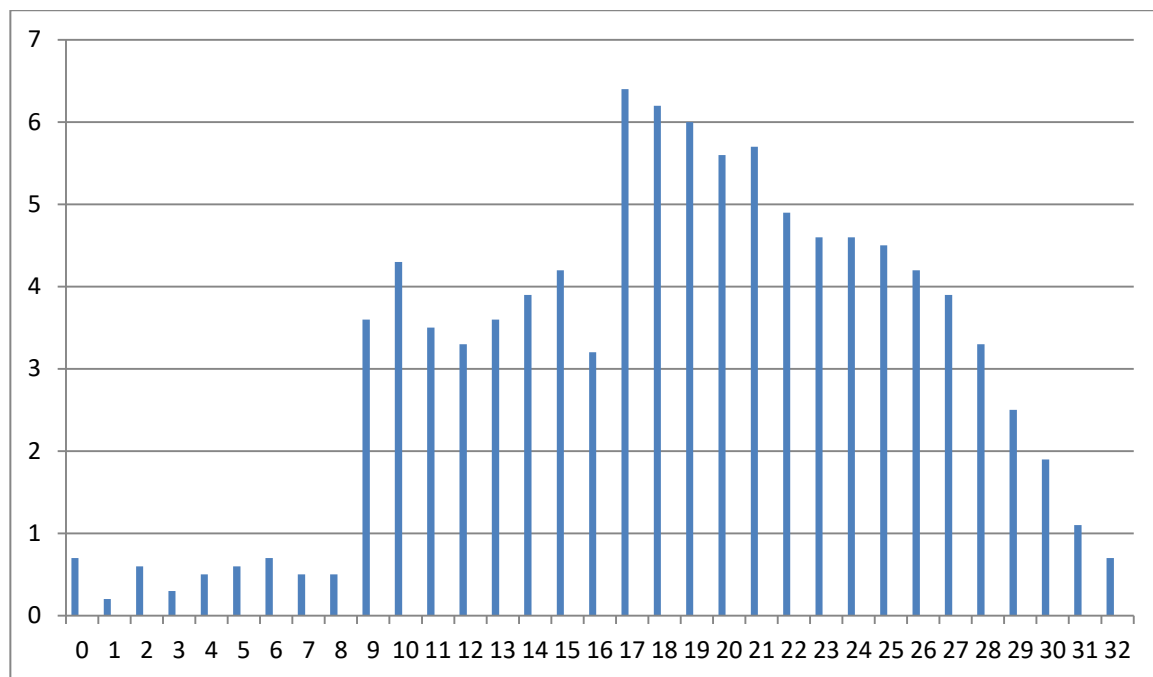


Рис. 5 Распределение первичных баллов (2026 г.)

Результаты выполнения заданий ВПР группами обучающихся представлены в таблице 18 (2025-2026 гг.).

Данные этой таблицы показывают, что обучающиеся, получившие отметку «2» в 2026 г. успешно (процент выполнения более 25) справились с заданиями 1 (составлять структурную и молекулярную формулы органического вещества по его названию); 2 (определять гомологи и изомеры); 5 (характеризовать источники углеводородного сырья и способы их переработки); 7 (идентифицировать углеводороды с помощью качественных реакций). В 2025 г. с этими заданиями обучающиеся данной группы также справились лучше всего. Но следует отметить, что врос процент выполнения задания 5 на 12,92%. Это задание, где учащимся нужно расположить основные фракции переработки нефти, например бензин, керосин, попутный газ, газойль в порядке возрастания/убывания средней температуры кипения. Или по схеме процессов, протекающих при химической переработке нефти установить молекулярные формулы веществ. А вот процент выполнения задание 12 снизился среди обучающихся этой группы на 10,15%. Это задание на определение характера среды водных растворов органических соединений. Особенно сложным для обучающихся оказалось задание 10 (проводить расчеты по уравнениям химических реакций с использованием понятия «выход продукта»), которое смогли выполнить лишь 3,09% школьников (показатель 2025 года - 0,32%). И задание 16 (находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, или по продуктам сгорания), процент выполнения 0,52. В 2025 г. это задание не смог выполнить ни один школьник данной группы.

В группе обучающихся, выполнивших работу на «5» наибольшее затруднение также вызвало выполнение задания 16. Его выполнили 51,27%

школьников, это на 13,4% выше, чем показатель прошлого года. Также в этой группе обучающихся вырос процент выполнения задания 10 (расчет по уравнениям химических реакций с использованием понятия «выход продукта») – 67,07% в 2025г., 79,98% в 2026 г. Можно сделать вывод, что учителями края стало уделяться больше внимания решению задач различных типов, в том числе на вывод молекулярной формулы органических веществ с высокомотивированными обучающимися. Правильность выполнения остальных заданий в этой группе участников ВПР превысила 70%.

Выполнение заданий группами учащихся также представлено на рис. 6. Хорошо фиксируются задания, сложные для всех групп. Пересечений графиков, соответствующих процентам выполнения заданий обучающимися разных групп, не наблюдается, что говорит об отсутствии признаков возможного нарушения условий объективности проведения ВПР.

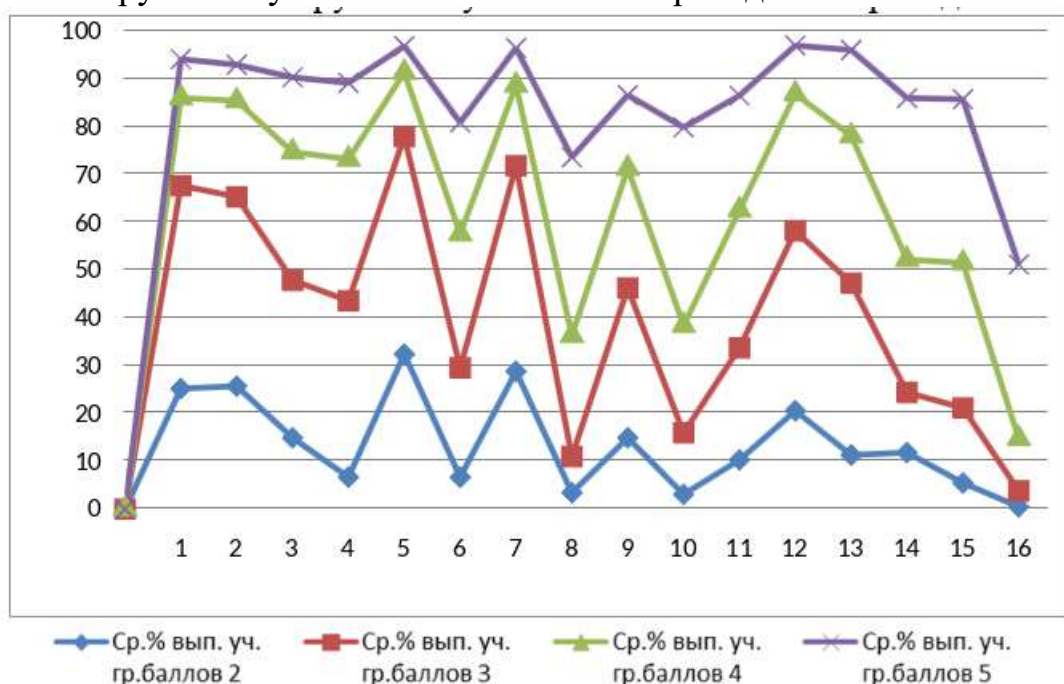


Рис. 6. Выполнение заданий группами обучающихся (2026 г.)

Рассмотрим результаты выполнения заданий ВПР всеми обучающимися Алтайского края (таблица 18). Согласно методическим рекомендациям, разработанным Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный институт оценки качества образования» (далее – ФИОКО), для заданий базового уровня достаточен процент выполнения не менее 60, (без учета статистической погрешности). В 2026 г. наиболее успешно выполнены задания: 1 (составлять структурную и молекулярную формулы органического вещества по его названию), 2 (определять гомологи и изомеры), 3 и 4 (иллюстрировать химические свойства предельных и непредельных углеводов), 5 (характеризовать источники углеводородного сырья, способы переработки), 7 (идентифицировать углеводороды с помощью качественных реакций), 9 (анализировать молекулярные модели органических соединений), 12 (распознавать

органические вещества различных классов), 13 (классифицировать органические вещества). Эти же задания успешно были выполнены обучающимися края и в 2025 г.

Хуже всего (процент выполнения менее 60%) обучающиеся края выполнили задания 6 (характеризовать химические свойства способы получения ароматических углеводов), 8 (проводить расчеты по уравнениям химических реакций, использовать понятие «предельно допустимая концентрация вещества»), 10 (проводить расчеты по уравнениям химических реакций с использованием понятия «выход продукта»), 11 (составлять структурные формулы кислородсодержащих органических соединений, характеризовать их химические свойства), 14 (подтверждать химические свойства органических веществ уравнениями химических реакций), 15 (знать химические свойств важнейших классов органических соединений и их номенклатуру), 16 (находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, или по продуктам сгорания). Последнее 16 задание оказалось особенно сложным для всех учащихся Алтайского края. Его смогли выполнить лишь 18,89% школьников (13,33% в 2025г.), что на 5,74% ниже среднероссийского значения.

Следует отметить, что результаты Алтайского края в целом несколько ниже среднероссийских показателей. Разрыв составляет в среднем до 2-3%. Лучше, чем в среднем по России выполнены только задания 2, 3, 5, 7. Максимальный разрыв со среднероссийским показателем в выполнении задания 16 – 5,74%.

Таблица 17

Распределение первичных баллов

Группы участников	Первичный балл																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2025																				
Вся выборка	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	2,4	2,6	2,7	2,9	3,2	3,5	4,3	5,4	4,6	5,1	5
Алтайский край	0,7	0,4	0,7	0,5	0,8	0,6	0,5	0,5	0,8	3,9	3,4	3,7	2,8	3,6	3,4	4,5	5,5	5	5,1	4,6
2026																				
Вся выборка	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	2,7	3,2	3,2	3,4	3,8	3,9	4,5	5	5,6	6,2	5,9
Алтайский край	0,7	0,2	0,6	0,3	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	3,6	4,3	3,5	3,3	3,6	3,9	4,2	3,2	6,4	6,2	6

Группы участников	Первичный балл													
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
2025														
Вся выборка	5,5	5,3	5,6	5,9	6,1	4,2	4	4	3,8	3,3	3,2	2,1	2	
Алтайский край	4,5	5,9	5,3	5,1	4,7	4,7	3,5	3,3	3,4	2,6	2,8	1,4	1,7	
2026														
Вся выборка	5,8	5,4	5,2	5,2	5,1	4,4	4,3	3,8	3,3	2,8	2,1	1,4	0,8	
Алтайский край	5,6	5,7	4,9	4,6	4,6	4,5	4,2	3,9	3,2	2,5	1,9	1,1	0,7	

Таблица 18

Результаты выполнения заданий группами обучающихся

2025																
Группы участников	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Макс балл	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2
Вся выборка	81,88	75,79	78,16	73,35	82,53	61,79	81,89	45,02	82,66	35,45	66,77	76,47	75,65	49,28	49,17	19,51
Алтайский край	80,11	73,64	74,64	70,94	81,13	55,4	79,9	39,2	80,18	28,1	62,91	75,32	70,54	46,62	46,88	13,33

Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	25	26,28	15,38	13,78	19,55	3,53	23,08	3,21	23,08	0,32	8,01	30,77	14,74	8,97	4,49	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	68,83	57,68	58,82	54,95	72,18	32,14	68,37	13,69	65,36	8,42	34,81	56,71	46,42	20,42	18,32	3,01
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	87,41	80,75	82,62	77,66	87,63	61,37	87,2	39,08	89,29	24,26	73,74	82,97	81,27	51,13	50,23	8,75
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	95,28	93,49	95,58	93,79	96,11	87,87	95,81	81,39	97,38	67,07	94,09	97,08	96,86	82,11	88,62	37,87
2026																
Группы участников	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Макс балл	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2
Вся выборка	80,78	77,64	66,58	65,17	83,88	53,16	81,84	41,14	67,73	45,26	58,48	78,24	72,37	50,83	50,13	24,63
Алтайский край	79,74	78,55	67,59	65,03	86,06	52,18	82,81	35,58	64,78	39,31	56,99	77,72	69,98	49,63	48,02	18,89
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	25,26	25,77	14,95	6,7	32,47	6,7	28,87	3,44	14,95	3,09	10,31	20,62	11,34	11,86	5,5	0,52
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	67,79	65,44	47,96	43,65	78,06	29,62	71,94	11,02	46,32	15,99	33,78	58,31	47,34	24,45	21,21	3,84
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	86,14	85,56	74,81	73,33	91,48	57,67	88,78	36,4	71,38	38,47	62,65	86,98	78,2	52,28	51,57	14,76
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	94,28	93,11	90,47	89,3	97,03	81,04	96,61	73,73	86,76	79,98	86,65	97,14	96,19	86,12	85,88	51,27

Характеристика заданий ВПР (проверяемые элементы содержания и предметные результаты) за 2025 и 2026 гг. с наибольшим процентом выполнения приведена в таблице 19. Зеленым цветом выделены задания, которые школьники Алтайского края выполнили лучше (по сравнению с 2025 г.).

Таблица 19

Характеристика заданий ВПР
по химии с наибольшим процентом
выполнения всеми школьниками Алтайского края и РФ

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые предметные результаты	Алтайский край*	РФ*	Алтайский край*	РФ*
			2025	2025	2026	2026
1	Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC)	80,11	81,88	79,74	80,78
2	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ.	Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ. Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь. Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия,	73,64	75,79	78,55	77,64

		изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.				
3	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Представители алканов, их физические и химические свойства, нахождение в природе, получение и применение.	Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	74,64	78,16	67,59	66,58
4	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкенов, их физические и химические свойства, нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкадиенов, их физические и химические свойства. Получение синтетического каучука и резины. Алкины: состав и строение, гомологический ряд. Представители алкинов, их физические и химические свойства, нахождение в природе, получение и применение.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	70,94	73,35	65,03	65,17

5	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.	81,13	82,53	86,06	83,88
7	Идентификация органических соединений.	Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.	79,9	81,89	82,81	81,84
9	Научные методы познания веществ и химических явлений: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент, анализ и синтез.	Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).	80,18	82,66	64,78	667,73
11	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, фенол, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями	62,91	66,77		

		соответствующих химических реакций с использованием структурных формул				
12	Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминокислоты. Белки.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	75,32	76,47	77,72	78,24
13	Классификация и номенклатура органических соединений. Теория строения органических соединений. Гомологический ряд, уравнений химических гомологи. Структурная изомерия. Виды химических связей в молекулах органических соединений.	и Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC). Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры,	70,54	75,65	69,98	72,37

		гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.				
--	--	--	--	--	--	--

* процент выполнения задания

Анализ таблицы 19 позволяет определить динамику в выполнении представленных заданий. Задания 2, 5, 7, 12 по сравнению с 2025 г. выполнены лучше. Задания 3, 4, 9 выполнены хуже, причем выполнение задания 9 снизилось на 15,4%.

Характеристика заданий (проверяемые элементы содержания и предметные результаты) с наименьшим процентом выполнения школьниками Алтайского края и РФ приведена в таблице 20. Зеленым цветом показаны задания, которые в 2026 г. выполнены лучше в сравнении с прошлым годом.

Таблица 20

Характеристика заданий ВПР по химии с наименьшим процентом выполнения всеми школьниками Алтайского края и РФ

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые предметные результаты	Алтайский край*	РФ*	Алтайский край*	РФ*
			2025		2026	
6	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства. Тoluол: состав, строение, физические и химические свойства, получение и применение. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	55,4	61,79	52,18	53,16
8	Проведение расчетов количества вещества, массы или объема по	Сформированность умения проводить вычисления по	39,2	45,02	35,58	41,14

	количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ. Предельно-допустимая концентрация вещества.	химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции). Сформированность умения осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК.				
10	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	28,1	35,45	39,31	45,26
11	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, фенол, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры.	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с	62,91	66,77	56,99	58,48

		использованием структурных формул.				
14	Характерные химические свойства: – углеводородов: алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов; – кислородсодержащих соединений: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы; – азотсодержащие вещества: амины, аминокислоты и белки; – высокомолекулярных соединений.	Сформированность умения – приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. – Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения – иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	46,62	49,28	49,63	50,83
15	Взаимосвязь между основными классами органических веществ.	Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	46,88	49,17	48,02	50,13
16	Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству	13,33	19,51	18,89	24,63

	сгорания.	одного из исходных веществ или продуктов реакции).				
--	-----------	--	--	--	--	--

*– процент выполняемости заданий

Анализ таблицы 20 позволяет определить динамику в выполнении представленных заданий. Из семи заданий, которые вызывают затруднения у школьников Алтайского края, четыре выполнены лучше, чем в 2025 г.

В таблице 21 представлены данные по достижению планируемых результатов.

Таблица 21

Достижение планируемых результатов, % (2026)

Номер задания/Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы ООО	Мак балл	Алтайский край	РФ
1. Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).	2	79,74	80,78
2. Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ. Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь. Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.	2	78,55	77,64
3. Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2	67,59	66,58
4. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2	65,03	65,17

5. Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.	2	86,06	83,88
6. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2	52,18	53,16
7. Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.	1	82,81	81,84
8. Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции). Сформированность умения осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации).	3	35,58	41,14
9. Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).	2	64,78	67,73
10. Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	2	39,31	45,26
11. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2	56,99	58,48
12. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ.	2	77,72	78,24

Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.			
13. Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/ группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC). Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.	1	69,98	72,37
14. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	2	49,63	50,83
15. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	3	48,02	50,13
16. Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	2	18,89	24,63

Анализ таблицы 21 показывает, что наилучшим образом у десятиклассников сформированы предметные умения: использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC); применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения

зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ, выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь; характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.

Хуже всего сформированы предметные умения: проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции), осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации); проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Обучающиеся Алтайского края несколько превосходят школьников РФ только по сформированности следующего предметного умения: характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.

Выводы

1. Результаты ВПР по химии, проведенных в 2026 году в 10 классах в Алтайском крае несколько ниже, чем в среднем по РФ. Число обучающихся получивших «5» и «4» меньше (на 1,42%) а «2» больше (на 1,36%), чем в среднем по России.
2. В 2026 году (по сравнению с 2025 г.) увеличилось количество обучающихся получивших отметку «4» и «5» за работу, что свидетельствует

о повышении качества знаний.

3. Среди школ, в которых выполняли ВПР не менее 20 десятиклассников, в 10 оказались результаты ниже краевого уровня (4,51 %). Это 4,9% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.

4. Среди школ, в которых выполняли ВПР не более 20 десятиклассников, в 42 оказались результаты ниже краевого уровня (4,51 %). Это 20,6% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.

5. В 2026 г. в крае зафиксировано 15 школ (с количеством участников ВПР не менее 20 чел.) с долей пятерок, превышающей среднекраевой показатель (21,93%). Это 7,35% от всех школ края, принимавших участие в ВПР по химии.

6. В 2026 г. подтвердили свои отметки 68,21% школьников, что выше на 2,81% в сравнении с 2025г.

7. В 2026 г. по набранным высоким баллам (выше 22) наблюдается некоторое отставание школьников Алтайского края от среднероссийских показателей. Максимальный балл набрали 0,7 % обучающихся края (показатель РФ – 0,8 %). Это показатель снизился в сравнении с 2025 годом на 1%.

8. Большее количество обучающихся края (6,4%) набрали 17 баллов за работу. Это пограничный показатель для отметки «4». В 2025 этот показатель был на уровне 5% и не лидировал среди набранных баллов.

9. Наиболее успешно десятиклассниками края выполнены задания: 1, 2 3, 4, 5, 7, 9, 12, 13. Эти же задания успешно были выполнены и в 2025 году.

10. Хуже всего были выполнены задания 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16. Четыре из них выполнены лучше, чем в прошлом году.

11. Лучше, чем в среднем по России выполнены задания 2, 3, 5, 7.

12. Наилучшим образом у десятиклассников сформированы предметные умения: использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC); применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ, выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь; характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую

связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.

13. Хуже всего сформированы предметные умения: проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции), осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации); проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

14. Обучающиеся Алтайского края несколько превосходят школьников РФ только по сформированности следующего предметного умения: характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.

Рекомендации по подготовке школьников к решению отдельных заданий ВПР

При подготовке школьников к ВПР рекомендуется отработать следующие алгоритмы выполнения заданий:

Задание №1

1. По названию вещества определить класс углеводородов.
2. Вспомнить правила составления структурных формул веществ и составить её (принимается любая правильная структурная формула – сокращенная и полная структурная, скелетная, с кольцом или двойными связями внутри цикла для аренов).
3. Проверить себя на расстановку атомов водорода исходя из валентности углерода равную IV.
4. Просчитать количество атомов углерода и водорода в полученной молекуле, и записать молекулярную формулу вещества.

Задание №2

1. Вспомнить понятие изомеры. Изомеры имеют одинаковый качественный и количественный состав.

2. Из предложенных формул веществ выберите те, которые имеют одинаковое количество атомов углерода и водорода,
3. В предложенную таблицу перенести выбранные структурные формулы изомеров.
4. Вспомнить понятие гомологи. Гомологи - это представители одного класса органических веществ.
5. Из предложенных формул веществ выберите два представителя одного класса УВ (два алканы (только одинарные связи), два алкена (одна двойная связь), два алкина (есть тройная связь) и т.д.).
6. В предложенную таблицу перенести выбранные структурные формулы гомологов.

Задание №6

1. Записать формулы всех веществ цепочки превращения и пронумеровать стадии.
2. Для каждого перехода определить, какая функциональная группа появляется/исчезает и какой тип реакции нужен.
3. Подобрать реагент и условия для каждой стадии (например, H_2/Ni для гидрирования, $KMnO_4$ для окисления).
4. Записать уравнения реакций для всех переходов, расставить коэффициенты, указать названия продуктов.
5. Проверить, чтобы каждое следующее вещество было продуктом предыдущей реакции и подходило под описание в условии.

Задание №12

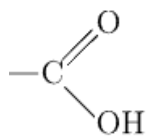
1. Что бы определить характер среды водных растворов веществ помните:
-если среди предложенных веществ есть название кислоты, то среда будет кислая;
- растворы аминов имеют щелочную среду;
- растворы спиртов, кетонов, углеводов имеют нейтральную среду.
2. Запишите предложенные названия веществ в соответствующий столбик таблицы.

Задание №13

1. Выписать названия/формулы веществ и выделить функциональные группы (OH , $COOH$, и т.д.), обратить внимание на одинарные/кратные связи.
2. Принадлежность к классам УВ определяем по углерод-углеродным связям.
Воспользуетесь следующей подсказкой:
Алканы - одна - только одинарные связи;
Алкены – две – содержат двойную связь;
Алкины – три - содержат тройную связь;
Арены имеют бензольное кольцо.
3. Принадлежность к кислородсодержащим органическим углеводородам определяем по функциональной группе.
Воспользуетесь следующей подсказкой:

Спирты имеют ФГ – $\text{—C}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{—H} \end{matrix}$ OH;
 Альдегиды имеют ФГ $\text{—C}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{—H} \end{matrix}$

Кислоты имеют ФГ



4. Запишите формулы веществ в предложенные соответствующий структурные столбик таблицы.

Задание № 14

1. Посмотреть на исходные вещества и продукт, определить тип превращения.
2. Из перечня выбрать вещество, которое по классу и функциональным группам подходит для этой реакции.
3. Проверить, возможна ли реакция между выбранными веществами при указанных условиях.
4. Записать формулу выбранного вещества в пропуск схемы.

Рекомендованные организационно-управленческие действия по результатам анализа результатов ВПР

На уровне муниципалитета

- 1) Осуществлять анализ результатов ВПР на уровне муниципалитета с учетом методических рекомендаций, разработанных ФИОКО (https://fioco.ru/metod_recomend_vpr). Выявлять причины снижения результатов в муниципальном образовании с учетом контекстных данных каждой ОО.
- 2) Координировать работу школьных методических объединений в части анализа результатов ВПР.
- 3) Проводить муниципальные родительские собрания с участием директоров школ, психологов и представителей управления образования с целью обсуждения общих тенденций по ВПР.
- 4) Осуществлять выезды рабочих методических групп в ОО с низкими результатами с целью анализа локальных планов ликвидации дефицитов, оказания помощи в подборе методических материалов.
- 5) Организовывать методические семинары, мастер-классы, видеоконсультации и др. ведущих экспертов-предметников по вопросам подготовки школьников к ВПР, критериальному оцениванию заданий ВПР с развернутым ответом, по объективности текущего оценивания, по вопросам преемственности в формировании умений, по которым были выявлены дефициты школьников.
- 6) Организовывать на базе ОО со стабильно высокими результатами ВПР муниципальные стажировочные площадки по подготовке школьников к ВПР, развитию УУД.
- 7) Внедрять на муниципальном уровне практики перекрестных проверок

ВПР по общим критериям.

8) Проводить работу с ОО, имеющими признаки возможного необъективного проведения и проверки ВПР, с обсуждением плана мероприятий по профилактике выявленных нарушений.

9) Организовать адресную методическую помощь муниципальным образованиям и ОО (в случае выявления), в которых по результатам ВПР наибольший/высокий показатель неудовлетворительных отметок.

10) Скорректировать планы повышения квалификации педагогов ОО в соответствии с выявленными проблемами.

На уровне общеобразовательной организации

1) Осуществлять анализ результатов ВПР с учетом методических рекомендаций, разработанных ФИОКО (https://fioco.ru/metod_recomend_vpr). Определять задания, с которыми участники ВПР успешно справляются/плохо справляются, а также выявить факторы, способствующие высокому/низкому уровню выполнения этих заданий.

2) Создать рабочую группу для выявления причин низкой успеваемости и/или снижения результатов в ОО (при наличии), учитывая контекстные данные ОО.

3) Осуществлять сравнительный анализ результатов выполнения заданий ВПР в разрезе параллелей, участвовавших в проверочных работах, сопоставив их с показателями предыдущего года (при условии идентичности тематических блоков и проверяемых умений) для выявления устойчивых тематических дефицитов.

4) Разработать индивидуальные или групповые образовательные маршруты для обучающихся, продемонстрировавших недостаточный уровень подготовки по предмету.

5) Проводить родительские собрания с представлением общих результатов ВПР (в обезличенной форме) и разъяснением важности успешного систематического обучения.

6) Внедрить процедуру зашифрованной перекрестной проверки ВПР в рамках методических объединений (внутренняя верификация отметок).

7) Размещать на официальном сайте ОО демонстрационные варианты проверочных работ с соответствующими критериями оценивания с целью формирования у всех участников образовательных отношений четкого представления о механизмах выставления отметок.

8) Проводить анализ согласно методике определения образовательных организаций с признаками необъективных результатов ВПР <https://fioco.ru/methodic>

9) Организовать адресную методическую помощь в случае выявления классов, в которых по результатам ВПР наибольший/высокий показатель неудовлетворительных отметок.

10) Организовать взаимное посещение педагогами уроков с фокусом на проблемную тему, внедрить систему наставничества.

- 11) Провести корректировку образовательных программ: усилить компонент, направленный на развитие универсальных учебных действий (УУД), включить в рабочие программы оценочный инструментарий по каждому тематическому модулю для проведения текущего контроля на основе критериев ФГОС и ФООП с целью определения степени достижения планируемых результатов; предусмотреть использование заданий, подобных заданиям ВПР.
- 12) Провести методический аудит рабочих программ: выяснить, как в рабочих программах отражены планируемые результаты, по которым выявлены проблемы.
- 13) Для повышения объективности результатов оценочных процедур рекомендуется руководствоваться письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 марта 2018 года № 05-71 (<https://docs.cntd.ru/document/557087324>).

Раздел 3. Методические рекомендации в части профилактики учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников

С целью профилактики учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников **8 классов** учителям:

1) усилить формирование/развитие, совершенствование предметных умений школьников:

- вычислять массовую долю вещества в растворе;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, классифицировать неорганические вещества;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»;
- использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций;
- классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ;
- 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);
- применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.

2) усилить формирование/развитие, совершенствование метапредметных умений школьников:

- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; эффективно запоминать и систематизировать информацию;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.

3) уделять особое внимание овладению языком химии, правилам номенклатуры, формированию навыков написания химических формул, уравнений реакций;

4) уделять большое внимание изучению материала практикоориентированной направленности, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в быту, к вопросам природоохранного значения, роли химии в повседневной жизни человека;

С целью профилактики учебной неуспешности и рисков снижения качества образовательных результатов школьников **10 классов** учителям:

- 1) усилить формирование/развитие, совершенствование предметных умений школьников:
 - проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);
 - приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ;
 - иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;
- 2) формировать и развивать у обучающихся в процессе обучения предмету такие умения, как анализировать условие задания, извлекать из него информацию, сопоставлять приведённые в условии данные; формировать и развивать способность выделять главную мысль в тексте в соответствующем контексте; систематически отрабатывать умение поиска и переработки информации, представленной в различной форме (текст, таблица, схема), ее анализ и синтез, сравнение и классификация, установление причинно-следственных связей;
- 3) уделять большое внимание изучению материала практикоориентированной направленности, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в быту, к вопросам природоохранного значения, роли химии в повседневной жизни человека;

С целью повышения качества подготовки **обучающихся всех классов**:

- 1) учитывать выявленные дефициты в подготовке школьников в разных группах обучающихся и дифференцировать работу с группами, опираясь на следующие советы:
 - при работе с обучающимися, имеющими высокий уровень подготовки (группа школьников получивших «5»), имеет смысл уделять особое внимание решению задач и заданий, которые не решаются непосредственным применением правил, известных школьнику алгоритмов или схем;
 - при работе с обучающимися, имеющими уровень подготовки выше среднего (группа «4»), рекомендуется обращать внимание на решение задач и заданий, требующих понимания, а не припоминания того или иного алгоритма решения, а также на выполнение практико-ориентированных заданий, связанных со свойствами объектов и процессов окружающего мира, с реальными бытовыми ситуациями;
 - при работе с обучающимися, имеющими средний уровень подготовки

(группа «3»), представляется важным уделять больше внимания контролю усвоения ключевых понятий, отработке навыков выполнения стандартных учебных заданий

- при работе с обучающимися, имеющими низкий уровень подготовки (группа «2»), рекомендуется, в первую очередь, обратить внимание на работу с базовыми химическими понятиями и закономерностями;

2) систематически обучать школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий, учить их внимательно читать инструкцию их выполнения, соблюдать последовательность действий при выполнении заданий;

3) выполнять в полном объеме практическую часть рабочей программы: своевременно выполнять с учениками лабораторные опыты и практические работы, формировать при этом умения: планировать проведение эксперимента; описывать признаки протекающих химических реакций, которые учащиеся выполняют; составлять уравнения этих реакций; умение безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) систематически использовать в системе контроля практикоориентированные задания, а также задания, требующие комплексного применения знаний из различных разделов курса химии и других школьных предметов, в том числе и заданий, направленных на формирование/оценивание естественно-научной грамотности;

5) использовать возможности цифровых образовательных ресурсов для проведения урочных и внеурочных занятий.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР, ПРОВЕДЕННЫХ В 2026 г.
В АЛТАЙСКОМ КРАЕ. ХИМИЯ

Авторы-составители: Ольга Николаевна Горбатова, Ирина Анатольевна Сачкова
Верстка и дизайн: Ольга Николаевна Горбатова

*Адрес: 656049, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, пр.
Социалистический, 60; тел. (3852) 55–58–87 (приемная);
сайт: www.iro22.ru, электронная почта: info@iro22.ru*