

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВПР ПО ХИМИИ
ОО Малоархангельского района
в 2020 - 2021 учебном году**

Цель ВПР: Получение реальных данных о качестве и результатах обучения, насколько полно учащиеся осваивают знания и навыки, установленные федеральным государственным образовательным стандартом общего образования. Выявление уровня общеобразовательной подготовки обучающихся по химии в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Всероссийские проверочные работы – это итоговые контрольные работы для обучающихся разных классов по отдельным предметам, которые проводятся по итогам учебного года с целью совершенствования образовательных программ, а также для индивидуальной работы с учащимися по устранению имеющихся пробелов в знаниях.

Проведение ВПР направлено на обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки введения Федерального образовательного стандарта за счет предоставления образовательным организациям единых материалов и единых критериев оценивания учебных достижений

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

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Регулятивные универсальные учебные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; преобразование информации из одной формы в другую; структурирование знаний; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

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

Коммуникативные универсальные учебные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме.

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

Общее количество обучающихся района принявших участие в проведении ВПР по химии составило:

8 класс – 44 обучающихся;

11класс- 12 обучающихся.

С ВПР по химии по Малоархангельскому району справились 98 % участников проверочной работы. Распределение результатов участников по полученным отметкам приведено в таблице.

Результаты выполнения ВПР по химии

Класс	Количество выполнявших работу	Доля участников, получивших "2" (%)	Доля участников, получивших "3" (%)	Доля участников, получивших "4" (%)	Доля участников, получивших "5" (%)
11 класс					
МБОУ «Малоархангельская сош № 1»	3	-	33,33	33,33	33,33
МБОУ «Малоархангельская сош № 2»	6	-	-	66,67	33,33
МБОУ «Луковская сош»	3	-	33,33	66,67	0
8 класс					
МБОУ «Малоархангельская сош № 1»	12	-	-	50	50
МБОУ «Малоархангельская сош № 2»	12	8,33	8,33	33,33	50
МБОУ «Луковская сош»	5	-	20	80	-
МБОУ «Костинская сош»	4	0	100	-	-
МБОУ «Совхозская сош»	11		54,55	27,27	18,18

Таблица соответствия аттестационных и текущих отметок

	Количество учащихся	%
11 класс		
МБОУ «Малоархангельская сош № 1»		
Понизили оценку	1	33,33
Подтвердили оценку	2	66,67
Повысили оценку	0	0
Всего	3	100
МБОУ «Малоархангельская сош № 2»		
Понизили оценку	0	0

Подтвердили оценку	6	100
Повысили оценку	0	0
Всего	6	100
МБОУ «Луковская сош»		
Понизили оценку	3	33,33
Подтвердили оценку	6	66,67
Повысили оценку	0	0
Всего	9	100
8 класс		
МБОУ «Малоархангельская сош № 1»		
Понизили оценку	0	0
Подтвердили оценку	2	16,67
Повысили оценку	10	83,33
Всего	12	100
МБОУ «Малоархангельская сош № 2»		
Понизили оценку	2	16,67
Подтвердили оценку	4	33,33
Повысили оценку	6	50
Всего	12	100
МБОУ «Луковская сош»		
Понизили оценку	1	20
Подтвердили оценку	4	80
Повысили оценку	0	0
Всего	5	100
МБОУ «Совхозская сош»		
Понизили оценку	0	0
Подтвердили оценку	8	72,73
Повысили оценку	3	27,27
Всего	11	100
МБОУ «Костинская сош»		
Понизили оценку	0	0
Подтвердили оценку	4	100
Повысили оценку	0	0
Всего	4	100

11 класс

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки образовательных достижений выпускников средней школы, изучавших химию на базовом уровне.

Содержание всероссийской проверочной работы по химии определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

На основании ФК ГОС по химии базового уровня разработан кодификатор, определяющий перечень элементов содержания и перечень требований, выносимых на итоговую проверку

Разработка ВПР по химии осуществляется с учётом следующих общих положений:

– ВПР ориентирована на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);

– учебный материал, проверяемый заданиями ВПР, отбирается с учётом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы;

– проверка усвоения основных элементов содержания курса химии (базовый уровень) осуществляется с использованием заданий базового и повышенного уровней сложности.

Каждый вариант ВПР содержит 15 заданий различных типов и уровней сложности. Задания также имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде: последовательности цифр, символов; слова; формулы вещества; уравнения реакции.

В работе содержится 11 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и развернутым ответом. Их порядковые номера: 1–8, 11, 12, 15.

В работе содержится 4 задания с развёрнутым ответом повышенного уровня сложности. Их порядковые номера: 9, 10, 13, 14. Эти задания более сложные, так как их выполнение предполагает комплексное применение следующих умений:

– *составлять* уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь веществ различных классов, электронный баланс окислительно-восстановительной реакции;

– *объяснять* обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением;

– *моделировать* химический эксперимент на основании его описания.

Включённые в работу задания условно распределены по четырём содержательным блокам: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь» (табл. 1).

Таблица 1. Распределение заданий по основным содержательным блокам курса химии

Содержательные блоки курса химии	Количество заданий
Теоретические основы химии	5
Неорганическая химия	4

Органическая химия	4
Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь	2
ИТОГО	15

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)
1. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве
2. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений.
3. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений;
4. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).
5. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.
6. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).
7. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических

реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).

8. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)

9. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)

10. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).

11. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.

12. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).

13. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).

14. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде

15. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве

Задания, включённые в проверочную работу, проверяют овладение выпускниками определёнными умениями и способами действий, которые отвечают требованиям к уровню подготовки выпускников. Представление о распределении заданий по видам проверяемых умений и способам действий даёт таблица 2.

Таблица 2. Распределение заданий по видам умений и способам действий

Основные умения и способы действий	Количество заданий
<i>Знать/понимать:</i> важнейшие химические понятия, основные законы и теории химии, важнейшие вещества	3
<i>Уметь:</i> называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре	2
<i>определять/классифицировать:</i> валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решётки; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры.	3
<i>характеризовать:</i> s-, p-ид-элементы по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих	1
<i>объяснять:</i> зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных типов химических реакций (электролитической	3
<i>планировать/проводить:</i> эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учётом приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в	3
ИТОГО	15

Работа включает в себя задания базового и повышенного уровней сложности. В таблице 3 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 3. Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный балл	Процент от максимального первичного балла
Базовый	11	21	64
Повышенный	4	12	36
ИТОГО	15	33	100

Верное выполнение заданий 1,2,4–8,11,12,15 базового и повышенного уровней сложности 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 задания 3 оценивается 1 баллом. Оценивание заданий 9,10,13,14 повышенного уровня сложности осуществляется на основе поэлементного анализа ответов выпускников. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Указанные задания с развёрнутым ответом могут быть выполнены выпускниками разными способами. Поэтому приведённые в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Полученные баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая оценка выпускника основной школы определяется по 5-балльной шкале (табл.4).

Таблица 4. Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пяти балльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–10	11–19	20–27	28–33

8 класс

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

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

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

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)
1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. <ul style="list-style-type: none">• описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;• называть соединения изученных классов неорганических веществ;• составлять формулы неорганических соединений изученных классов;• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека
1.2. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. <ul style="list-style-type: none">• описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;• называть соединения изученных классов неорганических веществ;• составлять формулы неорганических соединений изученных классов;• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека
2.1. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций <ul style="list-style-type: none">• различать химические и физические явления;• называть признаки и условия протекания химических реакций;• выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека

2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций

- различать химические и физические явления;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека

3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атом-ная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества

3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атом-ная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества

4.1. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах

- 4.2. • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- называть химические элементы;
 - объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева;

4.3. • характеризовать химические эле-менты (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

- 4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
- составлять формулы бинарных соединений

5.1. Роль химии в жизни человека.

Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.

<ul style="list-style-type: none"> • вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; • готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
<p>5.2. • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; • понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
<p>6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.</p>
<p>6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.</p>
<p>6.3. • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы бинарных соединений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
<p>6.4. • характеризовать физические и химические свойства воды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
<p>6.5. • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах
<p>7.1. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).</p> <p>Кислород. Водород. Вода.</p> <p>Генетическая связь между классами неорганических соединений.</p> <p>Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций;
<p>7.2. • определять тип химических реакций;</p>

<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; • получать, собирать кислород и водо-род; • характеризовать физические и химические свойства воды; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
<p>7.3. • характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
<p>8. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека</p> <ul style="list-style-type: none"> • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека
<p>9. Химия в системе наук. Роль химии в жизни чело-века. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы.

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

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

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

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных

условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели. *Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинноследственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

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

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

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

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств; 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 9 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требуют анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач.

Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации.

Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа.

Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Задания 1, 2, 3, 5, 8, 9 проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Задания 4, 6, 7 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности.

Типы заданий, сценарии выполнения заданий

Задание 1 состоит из двух частей. Первая его часть ориентирована на проверку понимания различия между индивидуальными (чистыми) химическими веществами и их смесями. По форме первая часть задания 1 – это выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Вторая часть этого задания проверяет умение выявлять индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений.

Задание 2 состоит из двух частей. Первая часть нацелена на проверку того, как обучающиеся усвоили различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Форма первой части задания 2 – выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Вторая часть этого задания

проверяет умение выявлять и называть признаки протекания химических реакций.

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

Задание 4 состоит из четырех частей. В первой части проверяется, как обучающиеся усвоили основные представления о составе и строении атома, а также физический смысл порядкового номера элемента. Вторая часть ориентирована на проверку умения обучающихся характеризовать положение заданных химических элементов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Третья часть задания посвящена оценке сформированности у обучающихся умения определять металлические и неметаллические свойства простых веществ, образованных указанными химическими элементами. Четвертая часть 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 6–8 объединены общим контекстом. Задание 6 состоит из преамбулы и пяти составных частей. В преамбуле дается список химических названий нескольких простых и сложных веществ. В первой части задания проверяется умение составлять химические формулы указанных веществ по их названиям. Во второй части оценивается знание физических свойств веществ и умение идентифицировать эти вещества по их экспериментально наблюдаемым свойствам. Третья часть задания 6 посвящена проверке умения обучающихся классифицировать химические вещества. Четвертая часть ориентирована на проверку умения производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении. Особенностью третьей и четвертой частей задания 6 является то, что обучающимся предоставлена возможность самостоятельно выбрать из предложенного списка те соединения, которые они будут использовать при решении. Пятая часть задания 6 проверяет умение обучающихся производить расчеты, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро».

Задание 7 состоит из преамбулы и трех составных частей. В преамбуле приведены словесные описания двух химических превращений с участием веществ, перечень которых был дан ранее в преамбуле к заданию 6. Первая часть задания 7 проверяет умение обучающихся составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям. Особенностью этой части является то, что необходимые формулы веществ обучающимися составлены заранее при решении первой части задания 6.

В первой части задания 7 сознательно подобраны такие схемы взаимодействий, чтобы проверить, как обучающиеся умеют расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций.

Вторая часть задания 7 проверяет умение классифицировать химические реакции, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся выбирают из двух предложенных самостоятельно.

Третья часть задания 7 нацелена на проверку знаний о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей. Вещество для третьей части 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 третья часть 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». Список веществ для этого задания взят из преамбулы к заданию 6.

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 допущено две ошибки (неправильно заполнены две клетки таблицы), выставляется 1 балл, если все клетки таблицы заполнены неправильно – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами.

Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Максимальный первичный балл – 36.

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

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
по пяти балльной шкале				
Суммарный балл	0–9	10–18	19–27	28–36

Протокол выполнения работ ВПР в 11 классе

№ п/п	ОО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	МБОУ Малоархангельская сош № 1»	66,67	83,33	100	100	83,33	100	100	33,33	88,89	66,67	66,67	33,33	44,44	66,67	100
2	МБОУ «Малоархангельская сош № 2»	66,67	100	100	100	100	75	91,67	58,33	88,89	83,33	100	75	50	0	66,67
3	МБОУ «Луковская сош»	83,33	83,33	33,33	66,67	83,33	100	100	0	66,67	88,89	100	83,33	0	33,33	0

Протокол выполнения ВПР в 8 классе

№ п/п	ОО	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	8	9
	МБОУ «Совхозская сош»	81,8 2	63,6 4	9,09	36,3 6	90,9 1	90,9 1	90,9 1	86,3 6	90,9 1	72,7 3	45,4 5	36,3 6	30,3	36,3 6	54,5 5	27,2 7	9,09	27,2 7	45,4 5	13,6 4	45,4 5	86,3 6
1	МБОУ «Малоархангельская сош № 1»	100	100	83,3 3	97,2 75	100	100	100	100	66,6 7	79,1 7	41,6 7	33,3 3	75	83,3 3	33,3 3	75	16,6 7	58,3 3	83,3 3	12,5	91,6 7	79,1 7
2	МБОУ «Малоархангельская сош № 2»	75	66,6 7	58,3 3	58,3 3	94,4 4	54,1 7	91,6 7	91,6 7	83,3 3	58,3 3	50	41,6 7	77,7 8	75	75	66,6 7	50	58,3 3	83,3 3	45,8 3	70,8 3	66,6 7
3	МБОУ «Луковская сош»	60	20	80	60	46,6 7	60	60	60	100	40	0	0	80	40	40	0	0	50	80	40	70	80
4	МБОУ «Костинская сош»	75	58,3 3	100	50	66,6 7	50	100	100	75	50	0	25	25	50	0	0	0	0	0	37,5	50	75

Рекомендации:

1. Рассмотреть результаты ВПР по химии обучающихся Малоархангельского района на заседании РМО, заседании школьных методических объединений учителей естественно-научного цикла.
2. На основе пробелов в знаниях обучающихся, выявленных по результатам проведенных в 2021 году ВПР, спланировать индивидуальный образовательный маршрут по устранению учебных дефицитов проблемных полей в следующем 2021 – 2022 учебном году.
3. Педагогам ОО района проанализировать результаты ВПР-2021 по общественно-научному с целью корректировки содержания образовательного процесса и программно-сопровождения.
4. Всем учителям естественно-научного цикла практиковать внедрение в этапы урока заданий, идентичных заданиям ВПР, развивать социальный кругозор учащихся, формировать познавательный интерес к изучению естественно-научных дисциплин.
5. Продолжить работу по повторению, систематизации и обобщению учебного материала, прогнозированию кислотно-основных и окислительно-восстановительных превращений веществ. Эта работа должна быть направлена не столько на воспроизведение полученных знаний, как на проверку умений эти знания применять.
6. На уроках химии организовывать работу с текстовой информацией, что должно обеспечить формирование коммуникативной компетентности школьника: «погружаясь в текст», грамотно его интерпретировать, выделять разные виды информации и использовать её в своей работе.
7. В ходе текущего контроля использовать задания, направленные на поиск решения в новой ситуации, требующие творческого подхода с опорой на имеющиеся знания основных химических закономерностей. На этапе подготовки к ВПР рекомендуется использование заданий из ВПР предыдущих лет.
8. Учителю МБОУ «Малоархангельская средняя школа №2» уделить внимание на отработку у обучающихся навыков работы с текстом и его анализом, разбором. Учить выполнять несложные практические задания.
9. Использовать на уроках задания, которые направлены на развитие вариативности мышления учащихся и способность, применять знания в новой ситуации.
10. Уделить внимание повторению следующих тем: производить расчеты с использованием понятия «массовая доля»; различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Производить расчеты: массовой доли элемента в сложном соединении, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро». Классификация химических реакций, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся выбирают из двух предложенных самостоятельно. Эта работа должна быть направлена не столько на воспроизведение полученных знаний, как на проверку умений эти знания применять. Систематизировать работу по решению задач.
11. Провести методический семинар по системе оценивания учебных действий обучающихся.

Методическая литература для подготовки обучающихся к Всероссийским проверочным работам по химии

Электронные ресурсы

1. <https://vpr-ege.ru/vpr/344-ofitsialnyj-sajt-vpr-2019-fioko-fipi> ВПР сайт : / Федеральный институт оценки качества образования; Федеральный институт педагогических измерений. – Электрон. дан. – Москва, 2021.
2. <https://4vpr.ru/> Всероссийские проверочные работы : [сайт] [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Москва, 2020-2021.
3. https://fioco.ru/obraztzi_i_opisaniya_vpr_2021 Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2021 году : [подраздел сайта] [Электронный ресурс] / Федеральный институт оценки качества образования. – Электрон. дан. – Москва, 2021.
4. <https://ru-vpr.ru/> ВПР СтатГрад официальный сайт, варианты, демоверсии для 8 - 11 классов 2021.
5. <https://chem11-vpr.sdangia.ru/> Решу ВПР

Методические пособия

1. [Доронькин, В. Н.](#) Химия: 8-й класс: 10 тренировочных вариантов: учебно-методическое пособие. Легион, 2020.
2. [Доронькин, В. Н.](#) Химия: 8-й класс: 10 тренировочных вариантов: учебно-методическое пособие. Легион, 2020.
3. [Корощенко А., Купцова А.](#) Химия. Большой сборник тренировочных вариантов проверочных работ для подготовки к ВПР. 8 - 11 классы изд. АСТ
4. ВПР Химия. 8-11 классы. Справочник в таблицах и схемах Корощенко А.А. , Купцова А Р., - Ростов-на-Дону., изд. «Легион», 2020 г. Легион: Всероссийские проверочные работы.
5. [ВПР. 8 класс. Большой сборник тренировочных вариантов. Степанова, Корощенко, Соболева, АСТ](#)
6. [ВПР ЦПМ Химия. 8 класс. Типовые задания. 15 вариантов Дроздов А. А., Экзамен: ВПР 15 СТАТГРАД Типовые задания](#)
7. [Савельев А. Е.](#) ВПР. Химия. 8 класс. 10 вариантов итоговых работ для подготовки, Издательство: [Интеллект-Центр](#), 2020 г.
8. [Савельев А. Е.](#) ВПР. Химия. 11 класс. 10 вариантов итоговых работ для подготовки, Издательство: [Интеллект-Центр](#), 2020 г.