

# Анализ ВПР по химии

2023/2024 учебный год

Класс 8

Учитель: Дошкина Екатерина Борисовна

Дата проведения: 19.03.2024 г

Назначение ВПР по химии – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 9 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Краткая характеристика работы (количество заданий, содержание заданий, форма записи ответов, время, отводимое на проведение работы, система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом)

Количество заданий: 9

Время выполнения: 90 минут

При выполнении работы разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости кислот, солей и оснований в воде;
- ряд активности металлов / электрохимический ряд напряжений;
- непрограммируемый калькулятор.

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 36.

Работа состояла из 9 заданий:

1. Первоначальные химические понятия.
2. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций
3. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро
4. 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
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.
6. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.
7. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.
8. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека
9. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.

## Результаты ВПР

В 8 АГ классе 54 человека.

Работу выполняли 44 человек (81,5%)

В процентном соотношении:

«5» - 38,64%

Качество 72,73 %

«4» 34,09%

Успеваемость 100 %

«3» - 27,27%

«2» - 0

Оценка за ВПР выше, чем годовая 23 чел. 52,27%

Подтвердили оценку 21 чел. 47,73 %

Оценка за ВПР ниже, чем годовая 0 чел. 0 %

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

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

### Достижение планируемых результатов

Блоки ПООП (обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования(умения) в соответствии с ФГОС)	Количество обучающихся, (%)
1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. • 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	97,73
1.2. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. • 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	79,55
2.1. 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	84,09
2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций • различать химические и физические явления;	79,55

<ul style="list-style-type: none"> <li>• называть признаки и условия протекания химических реакций;</li> <li>• выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;</li> <li>• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;</li> <li>• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека</li> </ul>	
<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;</li> <li>• раскрывать смысл закона Авогадро;</li> <li>• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества</li> </ul>	84,85
<p>3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;</li> <li>• раскрывать смысл закона Авогадро;</li> <li>• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества</li> </ul>	51,14
<p>4.1. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах</p>	86,36
<p>4.2. • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• называть химические элементы;</li> <li>• объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева;</li> </ul>	81,82
<p>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;</p>	63,64
<p>4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять формулы бинарных соединений</li> </ul>	40,91
<p>5.1. Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;</li> <li>• готовить растворы с определен-ной массовой долей растворенного вещества;</li> <li>• грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;</li> </ul>	79,55
<p>5.2. • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;</li> <li>• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;</li> <li>• понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.</li> </ul>	72,73
<p>6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.</p>	65,15

6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.	86,36
6.3. • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; • составлять формулы бинарных соединений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;	54,55
6.4. • характеризовать физические и химические свойства воды; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;	45,45
6.5. • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах	20,45
7.1. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций;	52,27
7.2. • определять тип химических реакций; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; • получать, собирать кислород и водород; • характеризовать физические и химические свойства воды; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;	63,64
7.3.1 • характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;	61,36
7.3.2 составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;	40,91
8. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека • 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	85,23
9. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. • 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;	68,18

Более успешно выполнены учащимися задания:

- ✓ Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических задачах.
- ✓ Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.
  - 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

Выполнены на недостаточном уровне задания:

- ✓ Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.

### **Выводы:**

1. Совершенствовать вычислительные навыки, умения характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
2. Включать в работу практико-ориентированные задания, а также повышенной сложности для развития логического мышления.

### **Планирование работы по ликвидации пробелов в знаниях и умениях, формированию УУД**

1. Ликвидировать пробелы в знаниях, выявленные в ходе работы, после чего провести повторный контроль знаний.
2. Использовать на уроках различные виды опроса (устный, письменный, индивидуальный и др.) для объективности результата.
3. Вести обязательный тематический учет знаний слабоуспевающих учащихся класса.