

**Аналитическая справка
по результатам ВПР по химии (осень 2020 год)**

В целях обеспечения мониторинга качества образования в городском округе город Октябрьский Республики Башкортостан, на основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 06.05.2020 №567 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27.12.2019 №1746 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году» и в соответствии с письмами Рособрнадзора от 22.05.2020 № 14-12, от 05.08.2020 № 13-404, от 04.09.2020 №13-444 о проведении всероссийских проверочных работ осенью 2020 года в десяти ОУ были организованы и проведены Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) по химии в 9 классах.

Даты проведения ВПР по химии:

Класс	Дата	Количество ОУ, принявших участие в ВПР	Количество учащихся, принявших участие в ВПР, чел. (%)
9 (за 8 класс)	17.10.2020	10	226

Цель проведения: мониторинг результатов введения Федеральных государственных образовательных стандартов, выявление уровня подготовки и определение качества образования учащихся, развитие единого образовательного пространства в РФ.

Проведение Всероссийских проверочных работ осуществлялось в соответствии с Инструкцией по проведению ВПР - 2020.

Анализ результатов выполнения всероссийской проверочной работы по химии в 9-х классах (за 8 класс)

На выполнение проверочной работы отводится 90 минут.

Максимальный балл, который можно получить за всю работу – 36

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.

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 реакций 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.

По итогам ВПР получены статистические данные в разрезе школ:

ОУ	Кол-во уч-ся в ОУ, чел.	Кол-во выполнивших ВПР, чел., (%)		«2»	«3»	«4»	«5»	Усп. %	Кач. %	Подтвердили	Понизили	Повысили	Ср. балл ВПР в текущем году
Гимн №2	100	22	22	0	2	9	11	100	91	12	1	9	4
БГ №4	25	23	92	2	7	12	2	91	61	15	5	3	3,7
СОШ №8	74	25	34	0	7	14	4	100	72	16	5	4	3,9
СОШ №9	68	22	32	2	4	8	8	91	73	16	4	2	4,1
СОШ №10	72	21	29	1	9	10	1	95	52	16	2	3	3,5
СОШ №12	106	26	24	1	11	10	4	96	53	15	10	1	4,1
СОШ №13	52	23	44	0	5	15	3	100	78	16	2	5	3,8
СОШ №17 (2 зд)	40	19	47	2	9	8	0	89	42	14	3	2	3,4
СОШ №20	106	21	20	0	10	7	4	100	52	13	3	5	3,6
СОШ №22	135	24	18	7	9	5	3	71	33	12	10	2	3,5
Итого	778	226	29%	15 6,64%	73 32,3%	98 43,36%	40 17,7%	93%	61%	145 64,16%	45 19,91%	36 15,93%	4

В ВПР по химии приняло участие 226 человек, что составило 29 % от общего количества 9-классников. Успеваемость составила в целом 93%, качество - 61%.

Статистические данные в процентном отношении по количеству отметок за ВПР следующие:

Количество участников ВПР, чел.	Процент выполнивших ВПР на			
	«2»	«3»	«4»	«5»
РФ (391 203)	9,3	34,96	39,01	16,73
РБ (6 845)	4,64	30,97	43,74	20,65
г. Октябрьский (226)	6,64	32,3	43,36	17,7

Количество не справившихся с ВПР по биологии в городе Октябрьский чуть ниже, чем по РФ, и составляет 6,64% (15 учащихся). Однако данный результат показал, что не все учащиеся достигли планируемых результатов освоения образовательной программы по предмету «Химия» в соответствии с требованиями ФГОС и требуется целенаправленная коррекционная работа по достижению планируемых результатов в течение 2 полугодия 2020/2021 учебного года в школах № 9, 10, 12, 17, 22, БГ №4.

Показали низкие результаты (качество знаний ниже 50% при успеваемости ниже 90%) школы № 17 (2 зд), 22.

Хорошие результаты показали школы № 8, 13, 20, гимназия № 2.

Выявлены следующие проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов (пробелы по проверяемым умениям в соответствии с требованиями ФГОС НОО (не справились более 45 % учащихся):

МБОУ Гимназия №2

1. 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 - 36,36%.

2. 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; 40,91%.

МБОУ Башкирская гимназия №4

1. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 0%

2. 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; 4,35%

3. 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 17,39%

4. 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.

вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;

приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; 17,39%

5. характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 21,74%

6. 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

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 30,43%

7. 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; 32,61%

8. 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; 34,78%

9. 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;
оценивать информацию о веществах и химических процессах;
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 36,23%

10. составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;

составлять формулы бинарных соединений 39,13%

МБОУ СОШ №8

1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении.

Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении - 28%

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 28%

3. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов 30%

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 32%

5. 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 32%

6. использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 36%

7. 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 36%

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 38%

9. 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 40%

МБОУ СОШ №9

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 13,64%

2. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 31,82%

3. 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 40,91%

4. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов 43,18%

МБОУ СОШ №10

1. 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 14,29%

2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. 28,57%

3. 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 30,95%

4. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов 33,33%
5. 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 34,92%
6. 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 38,1%
7. 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 38,1%
8. использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 42,86%
9. • 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 42,86%
10. 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; 42,86%

МБОУ СОШ №12

1. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 0%
2. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений 15,38%
3. 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 26,92%
4. 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 30,77%
5. 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
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 36,54%
6. 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 38,46%
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.
раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
составлять уравнения химических реакций; 38,46%
8. 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; 38,46%

9. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 40,38%

МБОУ СОШ №13

1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении.

Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. 23,19%

2. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 32,61%

3. 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; 32,61%

4. 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; 34,78%

5. 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 43,48%

6. Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; 43,48%

МБОУ СОШ №17 (2 здание)

1. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений 2,63%
2. 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; 5,26%
3. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 10,53%
4. 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 10,53%
5. 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; 21,05%
6. 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 21,05%
7. 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.
вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; 31,58%
8. 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 34,21%

9. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 34,21%

10. 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 42,11%

11. 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 42,11%

МБОУ СОШ №20

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;

оценивать информацию о веществах и химических процессах;

осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 19,05%

2. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;

составлять формулы бинарных соединений 28,57%

3. 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; 28,57%

4. 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 28,57%

5. 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; 30,95%

6. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 33,33%

МБОУ СОШ №22

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; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 16,67%

2. 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; 22,92%

3. составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
составлять формулы бинарных соединений 25%

4. 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; 25%
5. 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; 29,17%
6. 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 33,33%
7. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
 осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
 понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 33,33%
8. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. 33,33%
9. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении.
 Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. 34,72%
10. 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; 37,5%
11. 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.
 вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
 готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
 грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; 41,67%

В целом процент выполнения заданий учащимися 9 классов следующий:

Блоки ООП в соответствии с ФГОС, которые учащийся должен освоить	Процент выполнения заданий		
	РФ	РБ	Октябрьский

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	69,47	71,96	70,35
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	52,87	57,98	53,98
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	60,86	68,39	68,14
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	48,46	52,87	38,5
3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. 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	66,52	71,88	78,02
3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. 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	56,53	59,58	55,75

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	68,47	74,3	74,12
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	67,87	71,88	73,45
4.3. Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов	66,34	73,89	69,03
4.4. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений	49,93	53,64	42,7
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. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	46,65	53,28	54,42
5.2. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.	30,77	37,27	31,42
6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.	57,1	61,72	55,01
6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.	66,64	71,02	73,89
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	45,26	52,14	46,02
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	31,02	37,55	30,09
6.5. Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных	34,75	43,04	45,13

веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах			
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	35,64	42,64	39,82
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	46,39	54,87	60,18
7.3. Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов	35,47	38,77	37,61
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	58,46	61,67	53,54
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	67,79	65,7	65,49

Выводы: учащиеся 9-х классов г. Октябрьский лучше справились с заданиями на ориентирование в Периодической системе Д.И. Менделеева; умение вычислять молекулярные массы, раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность». Учащиеся знают состав и строение атома.

Однако, знания по химическим свойствам веществ у учащихся г. Октябрьский оказались ниже, чем в целом по РФ. У учащихся возникают сложности по вопросам физических и химических явлений, на определение типов химических реакций и по использованию приобретенных знаний для экологически грамотного поведения в окружающей среде.

Рекомендации:

Руководителю ГМО учителей химии провести с учителями семинары-совещания по итогам проведения ВПР и наметить методические мероприятия, направленные на повышения качества преподавания химии: организовать проведение открытых уроков, мастер-классов, «круглых столов» по проблеме «Развитие логических универсальных действий на уроках химии», «Экологическая грамотность школьников».

Администрациям образовательных учреждений рассмотреть на педагогических советах итоги ВПР, разработать план мероприятий по коррекционной работе с учащимися, которые показали низкий уровень сформированности, коммуникативной компетенции, организовать индивидуальную работу с ними. Организовать применение в качестве промежуточного контроля материалы открытого банка оценочных процедур по химии для 9 классов, размещенных на сайте ФИПИ.

Учителям химии использовать результаты диагностической работы как основу для изучения эффективности своей профессиональной деятельности и построения траектории своего профессионального развития, а также для разработки рабочих программ по предмету.

Общие рекомендации:

Администрациям общеобразовательных учреждений организовать образовательную деятельность в соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса общеобразовательных организаций на уровне основного общего образования на основе результатов ВПР, проведенных в сентябре-октябре 2020 года (материалы представлены Министерством просвещения РФ).

Учителям химии внести изменения в рабочие программы с целью ликвидации дефицитов и пробелов в знаниях учащихся. Период коррекции: с 18.01.2021 по 18.02.2021.

Осуществить текущий контроль по ликвидации пробелов и дефицитов до 05.03.2021.

Заведующая ИМК
Методист
Руководитель ГМО

Г.М. Губайдуллина
Л.С. Гарифуллина
Д.Ф. Нурметова