

Приложение
к приказу МКУ «Управление образования»
№ 689 от 30.12.2020г.

Аналитическая справка ВПР 2020. 9 класс (по программе 8 класса)

Проведение Всероссийских проверочных работ в 2020 году направлено на обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации за счет предоставления образовательным организациям единых проверочных материалов и единых критериев оценивания учебных достижений, результаты которого должны помочь образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2020/2021 учебный год.

Цель проведения ВПР: осуществление мониторинга системы образования, в том числе мониторинга уровня подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; совершенствования преподавания учебных предметов и повышения качества образования в образовательных организациях.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по химии - оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 класса в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий в учебной, познавательной и социальной практике.

Во всероссийской проверочной работе предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

Личностные действия: знание моральных норм и норм этикета, умение выделить нравственный аспект поведения, ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях.

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

Познавательные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

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

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

В организации и проведении ВПР по химии приняли участие учителя-предметники, работающие в 9-х классах, заместители директоров по воспитательной и учебно-воспитательной работе.

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. Время выполнения работы 90 минут. Работа была представлена в 2 вариантах.

Во Всероссийской проверочной работе приняли участие 236 обучающихся 9-х классов из 10 ОУ Нурлатского района РТ. Основные статистические показатели:

- Минимальный первичный балл 1 – 0 чел
 - Минимальный первичный балл -3 – 1 чел (0,4%)
 - Максимальный первичный балл – 35 – 3 чел (1,3%)
 - Максимальный первичный балл – 36 – 0 чел

химия	Менее 50%	50-69%	70-84%	Более 85 %	max значение
Всего:	2	68	100	66	0
уровень	не справились с базовой частью	база	выше базового	повышенный	
оценка	«2»	«3»	«4»	«5»	«звездочки»

Не преодолели минимальный порог (**набрали <50 %**) 2 участника, что составило 0,85%

Преодолели минимальный порог (**набрали более 50 %**) 68 участника, что составило 28,81% .

Хорошо выполнили работу (70-84%) 100 участников, что составило 42,37%.

Отлично справились (более 85%) 66 участников и составили они 27,97%.

Решаемость заданий ВПР по химии 2020 год

Статистика выполнения работы в целом и отдельных заданий позволяет выявить как основные проблемы в подготовке обучающихся к ВПР, так и положительные тенденции. Из 9 заданий, 5 заданий - с результатами в диапазоне 60-95% (задания 1,3,4,6,8,9) и 4 задания имеют показатель выполнения ниже 50%, это задания 2.2,5.2, 6.4, 6.5,7.3.

Самый низкий результат оказался при выполнении задания 5.2 «Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде» и задание 7.3. «Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений». Сами реакции, в большинстве случаев были определены верно, но по критериям, балл выставлялся только в том случае, если обучающийся приводил объяснение своего выбора. Основная ошибка заключалась в описании признака реакции. Также нужно отметить тот факт, что в одном из вариантов в качестве примера хим.р-ии был представлен электролиз, этот процесс изучается во втором полугодии 9 класса. В другом варианте, представленные примеры носили неоднозначный характер, например, растворение в-ва является одновременно физико-химической реакцией. Сравнительно невысокий балл был получен и при выполнении задания 7(1) «Умение расставлять

коэффициенты в уравнениях химических р-ий». Это задание требует предельной концентрации внимания, способности вести вычисления, анализировать данные. У многих совокупность этих действий еще вызывает затруднения.

Качество составило – 70,34%, успеваемость – 99,15%.

Достижения планируемых результатов

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	РТ	Нурлатский район	РФ
<p>1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.</p> <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	69,23	78,81	69,47
<p>1.2. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.</p> <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 	3	59,94	68,22	52,87
<p>2.1. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <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 	1	64,8	62,71	60,86

<p>2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <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 	1	52,22	46,61	48,46
<p>3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов.</p> <p>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"> • 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	75,76	79,1	66,22
<p>3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов.</p> <p>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"> • 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 	2	60,99	47,67	56,3
<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>	2	76,07	79,03	68,47
<p>4.2. • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть химические элементы; • объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева; 	2	75,9	75,42	67,87
<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>	1	73,4	64,83	66,34
<p>4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы бинарных соединений 	2	59,72	58,26	49,93
<p>5.1. Роль химии в жизни человека.</p> <p>Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля</p>	1	56,22	51,69	46,65

<p>вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.</p> <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. 	1	38,75	27,97	30,77
<p>6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.</p>	3	68,62	81,07	57,1
<p>6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.</p>	1	71,88	75,85	66,64
<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; 	1	53,35	53,81	45,26
<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; 	1	39,57	38,56	31,02
<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 	1	46,17	45,34	34,75
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций; 	2	46,44	61,02	35,64
<p>7.2. • определять тип химических реакций;</p>	1	54,23	62,71	9

<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; 	2	39,29	34,11	35,47
<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 	2	63,45	70,13	58,46
<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; 	2	70,1	74,15	67,79

Содержательный анализ ВПР показывает, что результаты освоения элементов содержания обучающимися по Нурлатскому району:

А) ниже, чем по РТ и РФ:

1. (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

2. (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.

3. (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. (5.2.) Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

Б) Выше, чем по РФ, но ниже, чем по РТ

1. (2.1.) Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций.

2.(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.

Статистика по отметкам

Группы участников	«2»	«3»	«4»	«5»
Вся выборка	9,3	34,96	39,01	16,73
РТ	2,84	27,66	45,21	24,28
Нурлатский район	0,85	28,81	42,37	27,97

	Республика Татарстан	Нурлатский муниципальный район
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	1655 уч. - 19,95%	32 уч. - 13,56%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	5178 уч. - 62,43%	162 уч. - 68,645
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	146 уч. - 17,62%	42 уч. - 17%
Всего	8294 уч. - 100%	236 уч. - 100%

Представленные данные свидетельствуют о следующем: годовые отметки в сравнении с результатами ВПР имеет существенную разницу: 162 (68,64%0 обучающихся из 236 подтвердил свой результат.

Понизили результат ВПР, по сравнению с годовой отметкой, 13,56% обучающихся..

Повысили результат 17% обучающихся. Методические выводы:

Результаты проверочной работы показали, что у обучающиеся в недостаточной степени развиты следующие умения:

1. 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. составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
 - составлять формулы бинарных соединений
3. Производить расчеты по химической формуле. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении.
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
5. 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;
- б. 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

Полученные результаты проверочной работы по химии в 9-х классах позволяют сделать выводы по совершенствованию процесса преподавания предмета в части изменения технологий, форм и методов изучения материала. Дефицит выше перечисленных умений указывает на необходимость корректировки программы текущего учебного года с обязательным дублированием, повторением следующих элементов содержания: Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека

Рекомендации:

Усилить работу, направленную на формирование умений: различать химические реакции и физические явления; расставлять коэффициенты в уравнениях химических р-ий. А именно, во 2 четверти при изучении тем: «Реакции ионного обмена», «Окислительно- восстановительные р-ии» включить обязательное повторение и анализ типов хим.реакций, продолжить отработку умений расставлять коэффициенты в уравнениях хим.реакций.

В целях дальнейшего повышения качества обученности необходимо:

- 1) проводить практические работы по решению задач, расстановке коэффициентов, определении классов неорганических веществ, составлению формул веществ по их названиям.
- 2) проводить пятиминутки- разминки для определения классов неорганических в-в,
- 3) проводить срезы по решению задач на определение массовой доли эл-та в соединении, на определении кол-ва в-ва и его массы с обязательным анализом и работой над ошибками;
- 4) При выполнении классных и домашних работ постоянно проводить анализ выбранных решений с обязательным устным объяснением и аргументацией выбранных действий и решений.
- 5) Внести в соответствующие разделы рабочей программы 9 класса по учебному предмету «Химия» необходимые изменения на период обучения с 15 ноября по 27 декабря (вторая четверть 2020-2021 учебного года) для ликвидации учебных дефицитов в освоении ООП, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.