



Российская Федерация
Министерство образования
Иркутской области
Управление образования администрации
Киренского муниципального района

ул. Ленрабочих 30, г. Киренск, 666703
Тел. (39568) 4-41-02, факс (39568) 4-38-34
E-mail: main@38kir.ru
ОКПО 2106116, ОГРН 1023802600293
ИНН/КПП 3831001288/383101001

07.12.2020 № 1921

на №

от

Руководителям общеобразовательных
организаций,
руководителю районного методического
объединения учителей химии

Аналитическая справка по итогам всероссийской проверочной работы по химии в 9 классах

В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 05.08.2020 года №821 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27.12.2019 года №1746 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году» (далее – ВПР), письмами Федеральной службы по контролю и надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 22.05.2020 года №14-12 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5 – 9 класса осенью 2020 года» и от 05.08.2020 года №13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5 – 9 классах осенью 2020 года (в дополнение к письму Рособрнадзора от 22.05.2020 года №14-12)», приказом управления образования администрации Киренского муниципального района от 04.09.2020 года №176 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 5 – 9 классах осенью 2020 года», руководствуясь планом – графиком проведения ВПР – 2020, порядком проведения ВПР – 2020, с 14 сентября по 12 октября 2020 года была проведена всероссийская проверочная работа (далее – ВПР) по химии в 9-ых классах (по программе 8 класса).

В проверочной работе участвовало 2 общеобразовательных организаций:

- МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»;
- МКОУ «СОШ п. Алексеевск».

Приняло участие 29 обучающихся.

С работой справилось 27 участников, не справилось – 2.

Всероссийская проверочная работа проводилась с учётом национально – культурной и

языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлена на выявление качества подготовки обучающихся.

ВПР предназначена для оценки качества общеобразовательной подготовки по химии обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволили 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.

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.

КИМы направлены на проверку у обучающихся следующих предметных требований:

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

- приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

Работа содержала 9 заданий, которые различались по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №№1, 2 и 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требовали анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач.

Задание №5 построено на основе справочной информации и предполагало анализ реальной жизненной ситуации.

Задания №№1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требовали краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагали развернутый ответ.

Степень обученности по району составила 93%, качество обученности - 62%, средний балл – 3,9.

Таблица «Достижение планируемых результатов»

№	Блоки ПООП выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс. балл	Средний % выполнения		
			По АТЕ	По региону	По России
			29	5469	391203
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.	1	86	68	69
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.	3	38	53	53
2.1	Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций.	1	66	54	61

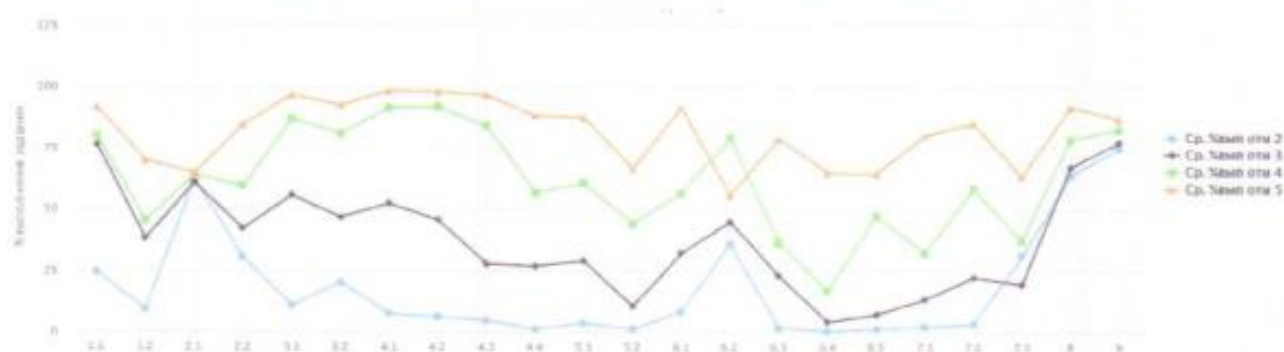
	Различать химические и физические явления; называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических 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.	1	69	44	48
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.	3	76	69	67
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.	2	78	56	57
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.	2	78	68	68
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.	2	74	67	68
4.3	Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов.	1	62	61	66
4.4	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов	2	52	47	50

	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. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.	1	59	44	47
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.	1	41	27	31
6.1	Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.	3	48	58	57
6.2	Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.	1	45	67	67
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.	1	38	41	46
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.	1	17	27	31
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.	1	34	31	35
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	2	38	32	36

	знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций;				
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.	1	55	40	46
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.	2	36	36	35
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.	2	91	60	58
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.	2	89,7	71	68

По данным из таблицы видно, что результаты выполнения заданий обучающимися общеобразовательных организаций Киренского района в основном выше областных (задания №№1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 6.5, 7.1, 7.2, 8, 9) и российских (задания №№1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8, 9).

Диаграмма «Ср. % выполнения заданий группами обучающихся»



По диаграмме можно увидеть, что имеются проблемы в формировании планируемого результата, проверяемого заданиями:

- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №1.2 на умение выявлять

индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений;

- у обучающихся с отметками «4», «3» и «2» - задание №2.2 на умение выявлять и называть признаки протекания химических реакций;

- у обучающихся с отметками «5», «4» и «3» - задание №3.2 на знание и понимание обучающимися закона Авогадро и следствий из него;

- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №4.3 на умение определять металлические и неметаллические свойства простых веществ, образованных указанными химическими элементами;

- у обучающихся с отметками «5», «4» и «2» - задание №4.4 на умение составлять формулы высших оксидов для предложенных химических элементов;

- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №5.2 на умение производить расчеты с использованием понятия «массовая доля»;

- у обучающихся с отметками «4», «3» и «2» - задание №6.3 на умение обучающихся классифицировать химические вещества;

- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №6.4 на умение производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении;

у обучающихся с отметками «5», «4» и «3» - задание №7.3 на знание о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей.

Максимальный первичный балл – 36.

По диаграмме «Распределение первичных баллов» (Приложение №3) можно увидеть следующее:

- минимальный первичный балл по району – 7 баллов (МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»);
- максимальный первичный балл по району – 32 балла (МКОУ «СОШ п. Алексеевск»).

По гистограмме «Соответствие отметок за выполненную работу (ОВР) и отметок по журналу (ОЖ)» (Приложение №4) можно увидеть следующее:

- кол-во обучающихся (%), которые понизили отметки ($ОВР < ОЖ$), – 11 (38%);
- кол-во обучающихся (%), которые подтвердили отметки ($ОВР = ОЖ$), – 16 (55%);
- кол-во обучающихся (%), которые повысили отметки ($ОВР > ОЖ$), – 2 (7%).

В работах обучающиеся допустили следующие ошибки (% выполнения заданий составил меньше 50%):

- задание на умение выявлять индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений;
- задание на решение химической задачи;
- задание на умение составлять химические формулы указанных веществ по их названиям, знание физических свойств веществ и умение идентифицировать эти вещества по их экспериментально наблюдаемым свойствам, умения обучающихся классифицировать

химические вещества, производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении, производить расчеты, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро»;

- задание на умение обучающихся составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям, знание о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей.

Рекомендации:

1. Руководителям общеобразовательных организаций довести информацию об итогах всероссийской проверочной работы по химии в 9-ых классах до всех участников мероприятия.

2. Администрации общеобразовательных организаций:

- провести анализ результатов ВПР с последующим размещением на сайте общеобразовательной организации;

- разработать план работы по повышению качества образования в общеобразовательной организации.

3. Руководителю районного методического объединения учителей химии Сафоновой И.С. на заседании методического объединения проанализировать результаты проверочной работы по химии.

4. Учителям-предметникам спланировать работу по устранению пробелов в знаниях обучающихся:

- проанализировать с обучающимися работы с точки зрения их содержания и формы выполнения;

- повторить материал по разделам и темам: «Первоначальные химические понятия», «Роль химии в жизни человека», «Атомы и молекулы. Химические элементы», «Химическая формула. Валентность химических элементов», «Воздух. Кислород. Водород», «Воздух – смесь газов. Состав воздуха», «Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства», «Водород – элемент и простое вещество», «Вода. Растворы», «Физические свойства воды», «Круговорот воды в природе», «Важнейшие классы неорганических соединений», «Оксиды», «Основания», «Кислоты», «Соли», «Генетическая связь между классами неорганических соединений», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Периоды и группы», «Количественные отношения в химии», «Расчёты массовой доли химического элемента в соединении», «Количество вещества. Моль. Молярная масса»;

- на уроках давать подобные задания;

- на уроках включать задания на решение задач на вычисление относительной молекулярной и молярной массы веществ; массовой доли химического элемента по формуле;

- проводить индивидуальные консультации, дополнительные занятия.

Начальник управления образования

администрации Киренского муниципального района:



О.П. Звягинцева

Исп. Спиридонова Наталья Александровна, методист МКУ «Центр развития образования»

Тел.: 8(39568) 4-35-94, e-mail: cro@38kir.ru, natalijaspiri@yandex.ru

Дело № 01-08-08

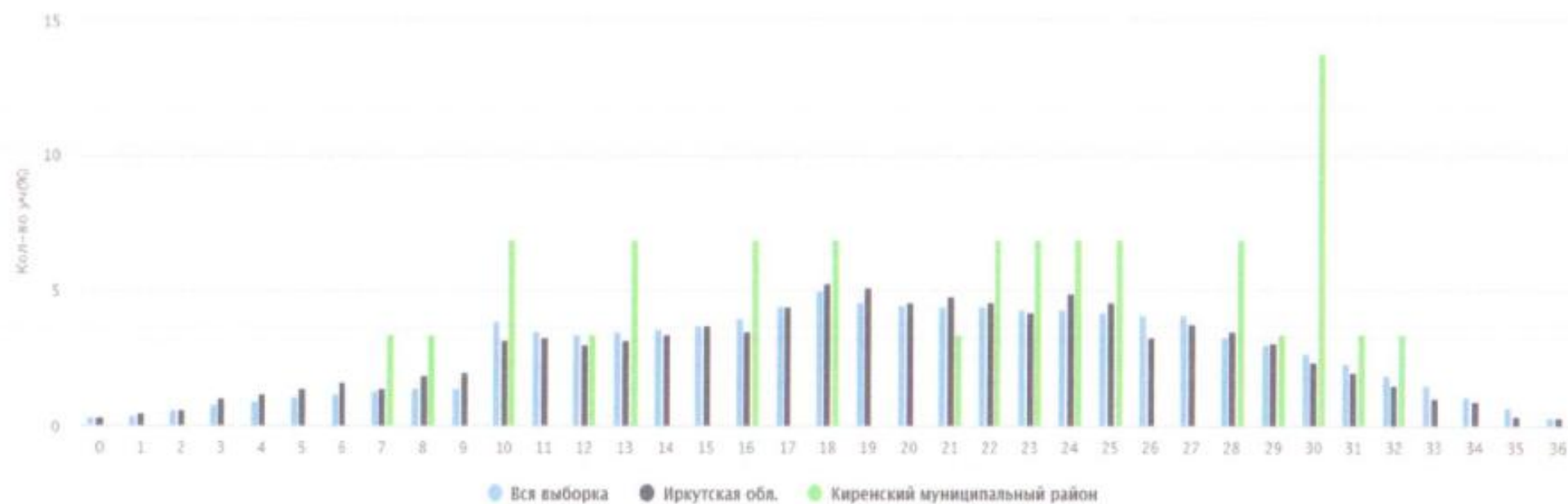
Таблица «Результаты ВПР по химии»

№ п/п	Общеобразовательная организация	Кол-во обуч-ся	«5»	«4»	«3»	«2»	СО	КО	Средний балл
1	МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»	6	0	0	4	2	67%	0%	2,7
2	МКОУ «СОШ п. Алексеевск»	23	9	9	5	0	100%	78%	4,2
По району		29	9	9	9	2	93%	62%	3,9

Таблица «Статистика по отметкам»

Группы участников	Количество участников	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	391203	9,3	34,96	39,01	16,73
Иркутская область	5469	11,92	32,88	40,06	15,14
Киренский муниципальный район	29	6,9	31,03	31,03	31,03
МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»	6	33,33	66,67	0	0
МКОУ «СОШ п. Алексеевск»	23	0	21,73	39,13	39,13

Диаграмма «Распределение первичных баллов»



Гистограмма «Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу»

