

Анализ выполнения ВПР по химии в 2021 году в Николаевском муниципальном районе

ВПР по химии в апреле 2021 года выполняло 87 учащихся 8-ых классов.

Учащиеся в основном подтвердили свои отметки по химии (77,9%).

Николаевский муниципальный район		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	14	16,28
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	67	77,91
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	5	5,81

Большая часть заданий выполнена на таком же уровне как в Волгоградской области и Российской Федерации в целом.

На более высоком уровне учащиеся в Николаевском районе продемонстрировали следующие знания и умения:

1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. Умение описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки (83% выполнения, в области – 79%, в РФ – 74,19%);

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. (74% выполнения, в области -71%, в РФ - 69,9%)

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 (72,99% выполнения, в области- 68,9%, в РФ- 69%);

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 (75,86% выполнения, в области -71,66, в РФ – 67,65%);

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 (68,97% выполнения, в области – 64,31%, в РФ – 60,35%);

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 (77% выполнения, а в области – 69, в РФ – 70%);

На низком уровне у учащихся 8 классов Николаевского района сформированы следующие знания и умения:

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 (44,8% выполнения, в области -42,77%, в РФ – 37,4%);

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 (31,03% выполнения, в области -39,26%, в РФ – 30,99%);

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 (31,03% выполнения, в области – 44,78%, в РФ -37,46%).

Рекомендации:

Уделять больше времени на отработку следующих умений:

- 1) Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы сложных веществ, называть вещества, составлять уравнения химических реакций;
- 2) Характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ;

ВПР по химии в 1 марта 2021 года выполняло 29 учащихся 11-ых классов.

Чуть больше половины учащихся подтвердили свои отметки по химии (65,5%), почти четверть выполнявших (24,14%) понизили отметки.

Николаевский муниципальный район		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	7	24,14

Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	19	65,52
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	3	10,34
Всего	29	100

Большая часть заданий выполнена на таком же уровне, как в Волгоградской области и Российской Федерации в целом.

На более высоком уровне учащиеся в Николаевском районе продемонстрировали следующие знания и умения:

3. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений (93,1% выполнения, в области -72,88%, в РФ- 67,69);

4. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) (91,38 % выполнения, в области -89,52%, в РФ- 89,09);

5. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений (98,28% выполнения, в области -90,45%, в РФ- 88,22);

6. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) (84,48% выполнения, в области -82,59%, в РФ- 78,71);

7. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) (82,76% выполнения, в области -75,65%, в РФ- 75,51);

11. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений (87,93% выполнения, в области -82,67%, в РФ- 82,37);

На низком уровне у учащихся 11 классов Николаевского района сформированы следующие знания и умения:

8. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) (51,72% выполнения, в области -58,01%, в РФ- 57,38%);

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

Рекомендации:

Уделить дополнительное время, использовать различные методы и приемы для формирования умений учащихся:

- определять тип химической связи в соединениях;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;
- составлять уравнения электролитической диссоциации и ионного обмена, определять среду в водных растворах веществ;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель.

Руководитель районного методического объединения
учителей химии



Евдокимова А.С.