**Анализ результатов ДР-10 по химии**

С 10 сентября по 01 октября 2020 года с целью выявления проблемных областей по учебным предметам и проведение дальнейшей работы были проведены диагностические работы по программам основного общего образования для обучающихся 10-х классов.

**По результатам ДР-10 по химии были получены следующие данные:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| предмет | учитель | Число участников | Доля участников, получивших «5» | Доля участников, получивших «4» | Доля участников, получивших «3» | Доля участников, получивших «2» | максимальный установленный балл | средний балл | Выявленные проблемы |
| химия | Федорова Н.Е. | 15 | 41% | 33% | 13% | 13% | 40 | 4,0  (выше, чем по городу) | 1) установление соответствий между химическим веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступить в реакцию;  2) установление соответствий между химическими веществами и реактивами, с помощью которых можно определить эти вещества |

Содержание контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) определяется на основе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 № 1/15)).

Содержание заданий разработано по основным темам курса химии, объединённых в шесть содержательных блоков: «Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Строение вещества», «Многообразие химических реакций», «Многообразие веществ», «Экспериментальная химия».

ДР-10 по химии содержит два задания (23 и 24), предполагающих составление уравнений двух реакций и проведение в соответствии с ними реального химического эксперимента.

ДР-10 по химии для 10-х классов состояла из 24 заданий и из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде цифры или последовательности цифр. Часть 2 содержит 5 заданий: 3 задания этой части требуют записи развёрнутого ответа, 2 задания предполагают выполнение реального химического эксперимента и оформление его результатов.

Проверяемые элементы содержания:

1. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.

2. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева

3. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов

4. Валентность. Степень окисления химических элементов

5. Химическая связь. Виды химической связи

6. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов

7. Основные классы неорганических веществ

8. Химические свойства простых веществ

9. Химические свойства оксидов

10. Химические свойства простых и сложных неорганических веществ

11. Химические свойства сложных неорганических веществ

12. Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях

13. Условия и признаки протекания химических реакций.

14. Электролитическая диссоциация.

15. Реакции ионного обмена и условия их осуществления

16. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции

17. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций

18. Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)

19. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе

20. Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции

21. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления

22. Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе

23. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)

24. Эксперимент

**Типичные ошибки:**

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ДР-10 по химии в 2020 году свидетельствует о наличии у десятиклассников затруднений из-за недостаточно сформированных умений:

− работать с текстовой информацией, отражающей различия в содержательной нагрузке базовых понятий химии;

− применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;

− устанавливать соответствие между химическим веществом и реагентами, между химическими веществами и реактивами;

− применять знания при анализе химической информации.

**Выводы:**

Результаты выполнения ДР-10 показывают, что десятиклассники в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций за курс основного общего образования по химии. Неудовлетворительные результаты показали учащиеся, которые поздно определились с профилем обучения в 10-11 классах, и соответственно, могли продемонстрировать только базовый уровень подготовки, что не явилось достаточным.

**Планирование работы по ликвидации пробелов в знаниях и умениях:**

− включить вопросы, вызвавшие затруднение у десятиклассников при выполнении ДР-10, в перечень тем на повторение при обучении химии в 10 и 11 классах;

− рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий, вызвавших затруднения у десятиклассников

- усилить работу по формированию УУД: применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;

- ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся.