**Использования тестов на уроках химии как средства диагностики учебных достижений учащихся**



*Киреева Айслу Таупазеевна*

*Учитель химии КГУ СШ №35 г.Актобе*

Тесты – эффективная форма для текущего и итогового контроля знаний учащихся. Эту форму можно использовать для всех тем школьного курса химии.

В соответствии с целью обучения мною разрабатываются тестовые задания различных форм.

Для установления обратной связи, закрепления, повторения, систематизации и контроля знаний учащихся я использую тесты следующих типов: 1) дополнения; 2) напоминания;3) альтернативный; 4) выборочный; 5) сличения.

**Тест дополнения** представляет собой задание-предложение с пропуском слова (цифры, формулы и т. д.), отмеченным точками.

Ответ на тестовое задание данного типа должен быть лаконичным и однозначным.

Примеры тестов дополнения, используемых при повторении программного материала курса 8 класса.

1. Свойства неметаллов в пределах периодов с возрастанием порядкового номера элемента…

2. Вещества, обладающие следующими физическими свойствами: твердостью, тугоплавкостью, хорошей растворимостью в воде, имеют … кристаллическую решетку.

3. Оксиды, взаимодействующие как с основаниями, так и c кислотами с образованием соли и воды, называются …

4. Формула простого вещества - самого сильного неметалла-окислителя

Ключ для проверки ответов учащихся: 1) усиливаются; 2) ионную; 3) амфотерными; 4) F2.

**Тест напоминания** представляет собой прямой вопрос, требующий только однозначного ответа.

При составлении теста напоминания задание формулируем в виде прямого вопроса, на который учащийся должен дать однозначный ответ и выразить его словом, числом, формулой и т. п.

Примеры тестов данного типа, используемых при изучении электролитической диссоциации в 9 классе

I. Как называется процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде или  
расплавлении?  
2. Какой ион характеризует свойство, общее для серной кислоты и ее растворимых солей: давать осадок при взаимодействии с растворимыми солями бария?  
3. Какова формула газообразного вещества, образующегося в результате реакции кристаллической поваренной соли с концентрированной серной кислотой?  
4. Какова реакция среды раствора хлорида цинка?  
Ответы: 1. Электролитическая диссоциация. 2. SO2 3. HCL. 4. Кислая.

**Альтернативный тест** состоит из предложений, содержащих какое-либо утверждение, правильность или неправильность которого должен определить учащийся.  
При составлении альтернативного теста следует избегать слов, подсказывающих ответ. Предложения надо формулировать лаконично и однозначно, правильные и неправильные по содержанию предложения располагать вразброс.  
Ответы на тестовые задания данного типа учащиеся могут давать словами («правильно» или «неправильно»).  
Тестовые задания этого типа мы используем  
и в графических диктантах.  
Примеры альтернативных тестов, используемых при изучении азота и аммиака.  
Учащиеся, выполняющие вариант I, указывают свойства, характерные для азота, а вариант II для аммиака.  
Варианты: I - азот, II - аммиак.

1. Газообразный при обычных условиях.  
2. Не имеет запаха.  
3. Не имеет цвета.  
4. В воде малорастворим.

5. Легко сжижается.

6. Степень окисления азота равна - 3.

7. В молекуле между атомами ковалентные полярные связи.

8. В воздухе не горит.

9. Взаимодействует с водородом в присутствии катализатора.

10. Горит в кислороде.

11. Взаимодействует с кислотами с образованием солей.

Ключ для проверки закодированных ответов учащихся: I-1.2.3.4.8.9 II-1.3.5.6.7.8.10.11

**Выборочный тест** состоит из заданий, которые включают как правильные, так и неправильные ответы, а учащийся должен сделать выбор. При составлении тестов данного типа желательно, чтобы ответов было не менее четырех.

1. Электронная конфигурация атома углерода в свободном состоянии: а) 1s2 2s2 2p2; б) 1s2 2s2 2p6; в) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p2; r) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6.

2. Валентность углерода в органических соединениях: a) i; б) iv; в) ii; г) iii.

3. Степень окисления углерода в соединении состава СН4

A) 0; б) +2; в) +4; г) - 4.

Ключ для проверки ответов учащихся: 1- а; 2 - 6; 3 - г.

**Тест сличения** представляет собой задание, состоящее из связанных друг с другом по содержанию данных, размещенных в двух столбцах под разными порядковыми номерами. Выполнение задания сводится к поиску связанных между собой данных.  
Приведем пример теста сличения, используемого при изучении металлов

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Твердые однородные системы компонентов с характерными свойствами металлов. | 1. Щелочные, щелочноземельные металлы. |
| 2. Самородные металлы. | 2. Водород. |
| 3. Металлы, реагирующие с водой при обычных условиях. | 3. Алюминий. |
| 4. Вещество, выделяющееся на катоде  при электролизе водных растворов  щелочных щелочноземельных металлов. | 4. Ртуть, серебро, платина, золото. |
| 5. Пользуясь электрохимическим  рядом напряжений металлов,  укажите металлы, вытесняемые медью  из растворов их солей. | 5. Сплавы. |
| 6. Металл, применяемый в электротехнике металлургии  для получения малоактивных металлов,  в самолето- и автомобилестроении как конструкционный материал, для изготовления бытовой посуды. | 6. Цинк. |
|  | 7. Медь, серебро, платина, золото. |

Ответы: 1 - 5; 2 - 7; 3 - 1; 4 - 2; 5 – 4; 6- 3.

Таким образом, опыт практической педагогической деятельности, позволяет сделать вывод, что использование тестов в преподавании химии играет большую роль. Тестовый контроль повышает интерес учащихся к предмету. Такой контроль выполняет важные обучающие функции, он вооружает педагогов информацией об уровне знаний школьников, о пробелах в их подготовке.

Использование тестов на уроках химии способствует развитию у школьников умения наблюдать, обобщать, проводить аналогии, делать выводы и обосновывать их. Метод тестов является в настоящее время одним из основных по уровню популярности в образовательной диагностике.