**Яна Глинская, Светлана Пырх**

**(Гомель, Республика Беларусь)**

**ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА**

Тесты – это задания особой формы, позволяющие оперативно, объективно и строго индивидуально оценить уровень знаний и умений учащихся. Цели и задачи тестов могут быть различными, например, тесты достижений, предназначенные для оценки усвоения знаний по всему курсу химии или по темам; тесты для оценки отдельных умений и навыков.

По форме проведения тесты могут быть индивидуальными и групповыми, устными и письменными, бланковыми, компьютерными, вербальными и невербальными. Тесты, предназначенные для оценки усвоения знаний по химии, можно классифицировать на тесты открытой формы, закрытые тесты, тесты на соответствие, тесты на установление последовательности и комбинированные тесты.

Тесты выполняют ряд функций; отдельно следует выделить обучающую функцию теста, которая способствует дифференциации и индивидуализации процесса обучения. Сама структура теста позволяет систематизировать знания.

На основе анализа результатов тестирования можно строить индивидуальный процесс обучения с учетом выявленных тенденций [1, c. 83].

Изучение нового материала при помощи тестов строится на методах, специально разработанных и адаптированных к специфическим дидактическим условиям средней школы. Поэтому на уроках усвоения новых знаний и умений с целью закрепления материала и контроля могут быть использованы следующие методы работы с тестами:

* метод опознания – сравнение объектов, о свойствах или характеристиках которого должен иметь представление учащийся;
* метод сличения – установление соответствия;
* метод ранжирования – расположение химических формул, явлений, физических величин и др. в порядке возрастания какого-либо существенного признака;
* метод дополнения;
* метод выборки – выбор готовых ответов;
* метод последовательности – установление правильной последовательности логических операций, практических действий, расчетов и т.п.
* выполнения псевдотестов-задач [2,c.56].

Актуальность выбранной темы состоит в широком использовании в настоящее время тестов и тестовых заданий для выявления результатов обучения на всех уровнях управления образованием, что объясняется объективными причинами, связанными с модернизацией и изменением целей образования, появлением такого понятия, как мониторинг качества образования.

Объектом исследований явились знания учащихся старшего звена ГУО «Гимназия №56 г. Гомеля».

Предметом исследований является изучение применения тестирования как способа изучения нового материала и его влияние на уровень обученности и качество знаний учащихся по химии.

В качестве экспериментальной группы были выбраны ученики 10 «Л», т.к. средний балл данного класса по химии ниже, а в качестве контрольной учащиеся 10 «М» класса (средний балл 7,5 и 8,4 соответственно).

В школе,как правило, происходит отслеживание уровня успеваемости при помощи двух показателей: выполнение стандарта (процент успеваемости), качество знаний (процент качества знаний) [3, с. 31]. Эти два показателя отражают успеваемость учащихся по предмету. Данные показатели мы также использовали в своем исследовании.

Степень обученности учащихся (СОУ) рассчитывается следующим образом:

***СОУ = × (К1(10) × 100 % + К2(9) × 96 % + К3(8) × 90 % + К4(7) × 74 % +К5(6)×× 55 % + К6(5) × 45 % + К7(4) × 40 % + К8(3) × 32 % + К9(2) × 20 % +***



***+К10(1)×12%), (1)***

***где 75 % – 100 % – высокая степень обученности;***

***45 % – 75 % – средняя степень обученности;***

***ниже 45 % – низкая степень обученности.***

Анализ успеваемости является так называемый процентный показатель успеваемости учащихся. Данный показатель учитывает процентное отношение учащихся, успевающих по определенной дисциплине на «10−9» и «8−7», к общему количеству учащихся, который рассчитывается по формуле (2).

***КЗ= (2)***



***где n10-9 − количество учащихся, занимающихся на оценку «10−9»;***

***n8-7 −занимающихся на оценку «8−7»;***

***N−общее количество учащихся.***

Для оценки успеваемости класса или группы школьников рассчитывается также процент успеваемости по формуле (3).

**ПУ=,**  ***(3)***



***где n10-9 −количество учащихся, занимающихся на оценку «10−9»;***

***n8-7 − занимающихся на оценку «8−7»;***

***n6-4 − на оценку «6−4»;***

***N− общее количество учащихся.***

Использование тестирования способствует формированию у учащихся знаний основных общеучебных умений и навыков усвоения в процессе учебной деятельности. При этом необходимо инструктировать учащихся о требованиях к выполняемой работе и ее частям, знакомить со способами самоконтроля. Развивает учебную мотивацию, формирует у учащихся приемы самоконтроля, контролирует усвоение у учащихся учебного материала, по нему они могут самостоятельно проверить свои знания по теме, определить уровень подготовки, определяет интересы учащихся к предмету.

В ходе исследования в ГУО «Гимназия №56 г. Гомеля» проведены уроки по следующим темам: «Насыщенные углеводороды (алканы). Строение алканов», «Химические свойства алканов. Получение и применение», «Алкены. Строение алкенов», «Номенклатура, изомерия и физические свойства алкенов», «Получение и применение алкенов», «Диены», «Алкины. Строение, номенклатура и изомерия алкинов».

В результате анализа ответов на задания по темам: «Насыщенные углеводороды (алканы). Строение алканов», «Алкены. Строение алкенов», «Номенклатура, изомерия и физические свойства алкенов», «Диены», «Алкины. Строение, номенклатура и изомерия алкинов», установлено, что СОУ в экспериментальном классепринимает высокие значения и лежит в пределах 79,8-95,5%, а СОУ контрольного класса меньше (77,3-92,7%).Это можно аргументировать тем, что ученики воспринимают информацию лучше, когда прорабатывают ее самостоятельно с помощью учебника, что в дальнейшем сказывается на уровне усвоения ими учебного материала. Полученные результаты лежат в пределах математической погрешности, достоверность отличий не установлена.

После проведения проверочных работ по темам: «Химические свойства алканов. Получение и применение»,«Получение и применение алкенов», СОУ 10 «Л» класса оказалась немного ниже, чем 10 «М» класса, и составила 84,1-88,7% и 84,6-89,5% соответственно, что также находится в пределах математической погрешности.

Так как учащиеся при поступлении в гимназию сдают вступительные экзамены и уровень обученности учеников достаточно высокий, то процент успеваемости учащихся экспериментального и контрольного классов оказался одинаковым и составил 100%.

После изучения выше приведенных тем в десятых классах, нами был проведен ряд проверочных работ. Установлено, что показатель качества знаний экспериментального класса составил 93,7-100%, а контрольного класса 72,5-94,1%, это свидетельствует о том, что учащиеся запоминают материал лучше после самостоятельного изучения нового материала.

Исходя из полученных результатов,отмечено, что ученики отдают предпочтение закрытым тестам. По-видимому, это объясняется тем, что школьникам легче давать ответы, видя их из списка предложенных, удобнее давать отрицательный или положительный ответ, нежели самостоятельно сформулировать ответ.

Благодаря усердной самостоятельной работе с тестовыми заданиями, учащиеся приобретают необходимые устойчивые знания по предмету.

Так как полученные результаты лежат в пределах математической погрешности и достоверность отличий исследуемых показателей в экспериментальном и контрольном классах не установлена,дальнейшие исследования планируется продолжить на базе средней общеобразовательной школы.

По результатам исследований подготовлен акт об использовании в учебном процессе тестовых заданий по вопросам раздела курса химии «Углеводы». Разработка использована в учебном процессе девятых классов ГУО «Гимназия № 56 г. Гомеля».

**Литература:**

1. Смирнов, С.А. Педагогика: учебное пособие / С. А.Смирнов. – М.: Академия, 1998. – 512 с.
2. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н. Майоров. – М.: Народное образование, 2000. – 352 с.
3. Нурахметов, Н. Химия: методическое руководство / Н. Нурахметов, К. Бекишев, Н. Заграничная. – Казахстан: Мектеп, 2014. – 192 с.

**Научный руководитель:**

ассистент кафедры химии Пырх Ольга Викторовна.