



**НАТАЛЬЯ СНИГИРЕВА**  
**Воронежская**  
**область**

## **Приёмы эффективного обучения каждого ребёнка на уроках химии**

Чувство уверенности в себе может быть достигнуто только тогда, когда в ходе урока ученик не боится ошибиться.

Я не наказываю за неправильные ответы и привлекаю к работе всех учеников класса, и «сильных», и «слабых». Для этого использую на уроках дидактический материал, позволяющий ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания, или те задания, которые он может выполнить без боязни ошибиться. Речь идёт не о том, чтобы просто делить класс на сильных и слабых учащихся. Можно предлагать задания по трем уровням дифференциации: задания нормального уровня, задания компетентного уровня, задания творческого уровня. А можно давать задания, расположив их в порядке нарастания сложности. Такой способ подачи дидактического материала привлекает учащихся к его выполнению, т. к. задания доступны каждому, не возникает боязни перед его сложностью. А иногда достаточно просто сформулировать вопрос так, что сама его формулировка предполагает дифференциацию.

Например: Имея в своём распоряжении только воду, мел и поваренную соль, получить максимальное число неорганических веществ в чистом виде (выбор процессов не ограничен).

За такое задание возьмется любой учащийся класса, но результат будет различный. Один составит уравнения реакций получения двух-трех веществ, а другой — более пяти и т. д.

Чтобы сделать обстановку в классе комфортной для каждого ученика, привлечь всех к работе, применяю следующий приём. Например, необходимо определить степени окисления элементов в соединениях. На доске — формулы веществ. Ученики, выходя к доске по очереди, определяют степень окисления элементов в любой формуле, которая привлекает их в данный момент. Такой нехитрый приём снимает напряженность на уроке, боязнь выходить к доске, оказаться в неловком положении перед классом, если задание будет выполнено неверно.

Очень важно научить ребят самостоятельно добывать знания, работать с учебной и справочной литературой. Личностно развивающий подход к работе с учебником должен быть направлен не на развитие памяти (выучи, перескажи), а на самостоятельность мышления, ибо то, что добыто самостоятельно, становится достоянием не только памяти, но и сознания.

Учитель должен знать и учитывать, какими способами учебной работы владеет ученик. Вне этого организовать работу ученика по усвоению знаний невозможно. Ученик сам «предлагает» нам свои, индивидуальные приёмы, а учитель только помогает их опредмечивать. Но и учитель может предлагать разнообразные приёмы работы с учебным текстом, организуя, например, самостоятельную познавательную деятельность каждого учащегося на этапе усвоения нового материала. Самостоятельная работа по усвоению новых знаний может быть использована при изучении различного по характеру материала. Для учащихся необходимо определить круг вопросов для самостоятельного изучения, структуру знаний, логику научного познания, объём и взаимосвязь элементов знания.

Так, на уроке «Ацетилен. Строение и свойства» учащиеся получают инструкции, которые обучают школьников рациональным приёмам организации учебного труда при самостоятельной работе по изучению нового материала. Инструкции предполагают и чтение текста, и составление шаростержневых моделей молекул, и заполнение таблицы, и составление уравнений реакций, т. е. учтены многие способы и приёмы учебной деятельности. Такая работа способствует развитию у учащихся умений учиться и самостоятельно приобретать новые знания.

Ненавязчиво, порой незаметно для школьников, учу их работать со справочной литературой. Например, в теме «Жиры» говорю о том, что жидкие жиры (масла) имеют растительное происхождение. Семена подсолнечника содержат подсолнечное масло, льна — льняное и т. д. И каждый год у учащихся возникает вопрос: «А касторовое масло?». Ответ на этот вопрос учащиеся обязательно найдут, т. к. это заинтересовало многих. Они обратятся к энциклопедической литературе и выяснят, что касторовое масло получают из семян клещевины — древовидных растений семейства молочайных. Аналогично ребята узнают, почему уксусная или капроновая кислота так называются, или как называются алканы, в которых атомов углерода больше 10.

Учителю необходимо учитывать индивидуальные особенности восприятия материала: одному ученику достаточно прочитать текст, пересказать (аудиал), другому чтение текста ничего не даст (визуал). Ему необходимо работать зрительно с текстом: разбить на части, выделить главное в каждой части, составить план, обобщающую таблицу. Один и тот же учебный материал может усваиваться через активное включение различных сенсорных систем: не только зрения и слуха, но и через моторику, а также различные семантические «коды» — те мыслительные операции, которыми пользуются ученики. Один хорошо запоминает на слух, другой стремится записать, третий создаёт зрительный образ предмета или явления и т. д. Необходимо учитывать эти «коды» при работе с программным материалом, помогать учащимся искать способы и приёмы запоминания.

Приведу лишь некоторые приёмы запоминания, которыми пользуюсь на уроках. Стихотворные:

- об изменении цвета индикаторов в различных средах:

#### **Фенолфталеин**

Попасть в кислоту — есть ли горше угача?  
Но он перетерпит без вздохов, без плача.  
Зато в щелочах у фенолфталеина  
Начнется не жизнь, а сплошная малина!

#### **Метилоранж**

От щёлочи я жёлт, как в лихорадке.  
Краснею от кислот, как от стыда.  
Но я бросаюсь в воду без оглядки —  
И зусь уж не заест меня среда!

## Лакмус

Лакмус в кислоту попал,  
Цвета красного он стал.  
Ну? а в щёлочь окунулся,  
Синим цветом обернулся.



Последнее четверостишие написано Лазаревой Екатериной, сейчас уже ученицей 11 класса.

- о положении металлов в ряду напряжений:

Калий, барий, кальций, натрий  
Страхом от воды объаты.  
Магний, алюминий, цинк, —  
Все в скафандрах молодцы.  
Вот железо и свинец  
Появились наконец.  
И ушли за водород  
Медь, и ртуть, и серебро.

Или другие правила запоминания:

- пальмитиновая кислота содержит пятнадцать атомов углерода, а стеариновая — семнадцать;
- окисление — отдача электронов;
- орто-положение — около, пара — против, и т. д.

Запоминать материал и воспроизводить его помогают опорные схемы, опорные конспекты, таблицы, памятки, которые очень часто применяю на уроках. 