

---

## ТЕХНОЛОГИЯ КСО НА УРОКАХ ХИМИИ

*О.М. Травникова*

*Минск, Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка*

Одной из важнейших задач современного учителя является обеспечение нового качества образования. Решить задачу формирования ключевых компетенций в сфере самостоятельной познавательной деятельности, в сфере информационных технологий, межличностных отношений и т.п. можно изменив технологии обучения школьников, что позволит превратить учащихся из объекта обучения в его субъект, побудит детей осознанно добывать знания. Среди таких технологий, в основе которых лежит принцип активности ребенка в процессе обучения, я бы выделила технологию коллективных способов обучения (КСО) [1], которая позволяет качественно обучать учеников с разными темпами обучения.

Коллективный способ обучения реализует четыре организационные формы: индивидуальную, парную, групповую, коллективную, из них коллективная форма – ведущая [1,2]. Эту технологию одинаково эффективно можно использовать как на уроках изучения нового материала, так и на уроках закрепления, обобщения и систематизации знаний. Данная технология успешно формирует рефлексию учащихся, без которой невозможно полноценное развитие школьников.

На первоначальном этапе учителю надо научить учащихся работать в парах

---

постоянного состава. На последующем этапе можно уже использовать групповую работу, предполагающую выполнение одного задания несколькими учащимися, когда результат зависит от каждого члена группы. А потом следует переходить в работе с парами переменного состава.

К принципам организации коллективного способа обучения, обоснованным В.К Дьяченко [2, 3], относятся:

- завершенность, или ориентация на высшие конечные результаты;
- непрерывная и безотлагательная передача полученных знаний друг другу;
- сотрудничество и взаимопомощь между учениками;
- разнообразие тем и заданий (разделения труда);
- разноуровневость (разновозрастность) участников педагогического процесса;
- обучение по способностям индивида;
- педагогизация деятельности каждого участника.

При изучении нового материала используются [6]:

1) *Методика взаимопередачи тем.* Класс изучает четыре темы или четыре подтемы. Учащиеся читают текст, пересказывают с использованием опорного конспекта, выполняют задания трех уровней сложности.

2) *Методика А.Г. Ривина.* Поабзацная проработка тем с составлением плана или опорного конспекта. Всего четыре темы, четыре группы учащихся. При необходимости выполняется химический эксперимент.

3) *Обратная методика А.Г. Ривина.* Учащиеся работают по карточке, содержащей вопросы по изучаемой теме и дополнительную литературу наряду с учебником.

При совершенствовании знаний применяются [2,5]:

1) *Методика взаимодиктанта.* Ученики рассаживаются парами. Выполнив диктант, берут тетради друг у друга, проверяют и ставят свои подписи. Совместная работа этой пары заканчивается. Каждый участник находит нового партнера для продолжения работы и диктует ему текст, который перед этим сам писал. Опять обмениваются карточками и расходятся, чтобы приступить к работе с новыми партнерами.

2) *Методика взаимообмена заданиями.* Класс разделяют на малые группы. Группы выполняют задания одного или разных блоков. Составляется лист учета – таблица, в которую вписываются фамилии всех учеников данной малой группы и номера карточек.

При отработке понятий, законов, можно использовать *мурманскую методику* [7]. Для организации работы составляются карточки из двух частей: верхней и нижней. В верхней части записываются вопросы, для ответов на которые потребуются ученику знания изучаемой темы. В нижней части – задания для самостоятельной работы. Работа организуется так же, как и при взаимообмене заданиями.

При отработке навыков решения задач (расчетных и качественных), записи уравнений реакций применяется *методика Ривина-Баженова* [6]. По технологии КСО можно изучать как блоки материала, так работать в рамках одного урока, и даже использовать фрагментарно на отдельных этапах урока.

На первоначальном этапе учителю надо научить учащихся работать в парах

---

постоянного состава. С этой целью необходимо обязательно включать задания для обобщения в парах постоянного состава (кто с кем сидит) на 3-5 минут. Учащиеся приобретают опыт общения друг с другом: овладевают умениями задавать вопросы, отвечать на них, слушать ответы и объяснения, проводить проверку, исправлять ошибки, обосновывать и отстаивать свое мнение, возражать, спорить, убеждать, пользоваться алгоритмами в учебной работе.

На последующем этапе можно уже использовать групповую работу, предполагающую выполнение одного задания несколькими учащимися, когда результат зависит от каждого члена группы. И лишь потом следует переходить в работе с парами переменного состава.

Использование КСО в парах переменного состава на уроках химии показало, что у учащихся не всегда сформированы умения анализировать содержание, выделять в нем существенное и делать первоначальные обобщения; школьники испытывают затруднения при формулировке вопросов, т.е. обнаруживают полную неподготовленность к КСО. Поэтому необходима тщательная разработка методики использования КСО в каждой изучаемой теме, с одной стороны, и кропотливое, постепенное развитие учащихся: развитие навыков самостоятельной работы с текстом, составлению вопросов по полученной информации, развитие навыков слушания своего товарища, формирование ответственности за свою работу и т.д. При изучении учебных тем систематически организуется коллективная форма общения.

Чем дольше учащимся предлагается именно такая форма работы, тем легче и быстрее в дальнейшем они организуют свою индивидуальную, парную, групповую и коллективную работу. Использование технологии КСО осуществляется в рамках классно-урочной системы, поурочное планирование учебного материала сохраняется.

#### Список литературы

1. Архипова, В.В. Коллективная организационная форма учебного процесса / В.В. Архипова. – Санкт-Петербург: Интерс, 1995. – 135 с.
2. Дьяченко, В.К. Коллективный способ обучения. Дидактика в диалогах / В.К. Дьяченко. – М: Народное образование, 2004. – 352 с.
3. Дьяченко, В.К. Новая дидактика / В.К. Дьяченко. – М: Народное образование, 2001. – 496 с.
4. Лебединцев, В.Б. Теоретико-дидактические предпосылки создания новых систем обучения / В.Б. Лебединцев // Инновации в образовании. – 2012. – №3. – С.5-19.
5. Литвинская, И.Г. Коллективные учебные занятия: принципы, фазы, технология / И.Г. Литвинская // Экспресс-опыт: приложение к журналу «Директор школы». – 2000. – №1. – С.21-26.
6. Карпович, Д.И. Методика Ривина: теоретический, методологический и практический аспекты / Д.И. Карпович. – Красноярск, 2003. – 40 с.
7. Мкртчян, М.А. Становление коллективного способа обучения / М.А. Мкртчян. – Красноярск, 2010. – 228 с.