

Губарева Наталья Владимировна,  
к. п. н., доцент кафедры теоретических основ физического воспитания ФГБОУ ВО  
«АлтГПУ»

## **Особенности современных подходов и педагогических технологий в области преподавания химии. Основы смешанного обучения**

«Мозг, хорошо устроенный, ценится выше,  
чем мозг, хорошо наполненный»  
М. Монтень

Современная жизнь предъявляет к человеку новые требования. Общество нуждается в людях творчески мыслящих, любознательных, активных, умеющих принимать нестандартные решения и брать ответственность за их принятия, а также умеющих осуществлять жизненный выбор [1].

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы [2]. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов в области преподавания химии. Системно-деятельностный подход, лежащий в основе разработки стандартов нового поколения, позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания и создать навигацию проектирования универсальных учебных действий, которыми должны владеть учащиеся.

В условиях реализации ФГОС лежит деятельностная парадигма образования, декларирующая целью образования развитие личности учащегося на основе изучения универсальных способов познания и освоения мира [3].

### **Цели изучения химии в основной школе по ФГОС следующие:**

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов химии, взаимосвязи между ними;

- формирование у учащихся представлений о химической картине мира.

**Личностными результатами обучения химии в основной школе являются:** - сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; - самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; - мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; - формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения [4].

**Метапредметными (компетентностными) результатами обучения химии в основной школе являются:** - овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний; - понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; - освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; - формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Задачи, которые необходимо решить педагогу в области преподавания химии:** - создание условий, пробуждающих самообразовательную активность обучающихся воспитанников; - направление учебного материала не только на поиск знаний в «чистом виде», но и на овладение способами познавательной деятельности, значимыми за пределами конкретного содержания; - обеспечение эмоциональной поддержки, которая необходима, чтобы взяться за рисковое дело, т.е. высказывать свои мысли о чем-то неизвестном, эта задача выполняется за счет организации групповой работы.

**1. Систематизация действий по формированию УУД по химии. А. Личностно-ориентированный подход.** Основной целью всех технологий является здоровьесбережение, а значит необходимо ученика научить учиться

с минимальными затратами для здоровья. Основные принципы таких технологий: личностный смысл обучения (личностно-ориентированные) и мотивация. Основные принципы такого обучения: - каждый человек от рождения наделен способностями; - учебный процесс должен опираться на зону актуального развития и стимулировать продвижение в зону ближайшего развития; - развитие и приобретение знаний осуществляется через учебную деятельность; - учет индивидуальных психических особенностей учеников;

**Б. Регулятивные учебные действия**, также как и коммуникативные, в большей мере, формируются на уроках «Практическая работа». Здесь ребята, изучив дома необходимый материал, должны понять и сформулировать цель работы, сами составить ее план, проанализировать предполагаемый результат и сделать вывод. Так как лабораторная работа выполняется в паре, то в процессе ее выполнения развиваются коммуникативные навыки.

**В. Познавательные учебные действия.** Успешное развитие творческих способностей возможно на основе системы заданий, требующих от ученика творческого подхода. Задания должны быть посильны для учащихся, чтобы воспитывать у них уверенность в своих возможностях. Для облегчения знакомства с химическими терминами мы создаём с обучающимися **химический словарь**. Его можно делать на последней странице рабочей тетради. Заполнение идёт постепенно. Дети часто с ним работают и запоминают химические величины, единицы измерения и формулы.

**2. Формирование универсальных учебных действий на уроках химии.** Овладение обучающимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

**Рассмотрим виды универсальных учебных действий** (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные) и как мы с ними работаем на уроках химии.

- Личностные универсальные учебные действия. Личностным результатом обучения химии становится убежденность обучающихся в возможности познания природы, уважение к авторам открытий и изобретений, появление интереса к химии как к элементу общечеловеческой культуры.

- Регулятивные универсальные учебные действия. Регулятивные действия обеспечивают организацию обучающимся своей деятельности, к ним относятся: целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.

- Познавательные универсальные учебные действия. С целью реализации познавательных УУД используются опорные конспекты (ОК), структурно - логические схемы, работа обучающихся над учебными проектами. Такие схемы помогают освоить основной материал. Слабоуспевающие обучающиеся, вначале используют схему, как опору.

**В качестве смешанного обучения в области преподавания химии различают несколько моделей обучения:**

1. пассивная – обучаемый выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит);
2. активная – обучаемый выступает «субъектом» обучения (самостоятельная работа, творческие задания);
3. интерактивная – взаимодействие. Моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем.

**Основные виды интерактивных образовательных технологий при смешанном обучении:**

1. **Работа в малых группах (команде)** – совместная деятельность учащихся в группе под руководством лидера.
2. **Проектная технология** – индивидуальная или коллективная деятельность по отбору, распределению и систематизации материала по определенной теме, результате которой составляется проект.
3. **Ролевые и деловые игры** – ролевая имитация учащимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
4. **Модульное обучение** – использование знаний в виде: а) отдельных модулей, автономных частей курса, интегрируемых с другими частями курса; б) блоков взаимосвязанных курсов, которые можно изучать независимо от другого блока дисциплин.
5. **Проблемное обучение** – стимулирование учащихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
6. **Индивидуальное обучение** – выстраивание учащимся собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интереса учащегося.
7. **Опережающая самостоятельная работа** – изучение учащимся нового материала до его изучения в ходе классных занятий.
8. **Обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации их собственного опыта с предметом обучения.
9. **Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам.

Таким образом, на современном этапе обучения химии необходимо не только сообщать учащимся систему научных знаний, но и вооружить их целым рядом умений и навыков познавательного и практического характера. Стратегия модернизации образования предполагает, что такой общей целью

в обучении должна стать сформированность у учащихся ключевых компетентностей.

#### Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287)

2. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – Москва : Просвещение, 2018 – 175 с.

3. Габриелян, О. С. Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. – Москва : Просвещение, 2021 – 176 с.

4. Габриелян, О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак. – Москва : Просвещение, 2019 – 143 с.