

РЕПРОДУКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ХИМИИ – «ВЧЕРА» ИЛИ «ЗАВТРА» В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ?

Стрижаков Д.В.

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Колледж сервиса г. Оренбурга Оренбургской области»,
г. Оренбург**

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет в качестве главных результатов не предметные результаты, а личностные и метапредметные универсальные учебные действия (УУД). А для профессионального образования – сформированные общие и профессиональные компетенции.

Предполагается, что формирование УУД осуществляется в процессе изучения каждого из предметов общего образования, в том числе и химии.

Итак, что же дают универсальные учебные действия? Они:

- обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты;

- создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками.

Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность.

Эти требования отражаются на методике преподавания в пользу продуктивных форм обучения. Однако стоит заметить, что первым учебным навыком, который формируется в школе, является навык повторения по алгоритму на основе запоминания информации, данной в форме, легкой для усвоения. Так называемой «готовой» информации, понятно и доступно преподнесенной учителем. Поэтому отказ от репродуктивных форм обучения или рассмотрение их как само собой разумеющегося – это упущение. Ведь однажды сформированные навыки работы по алгоритму, развиваются вместе с развитием учащегося. А значит, необходимы мониторинг и корректировка этого развития. Исторически, именно развитие и усложнение репродуктивных форм обучения привело к разработке вариативных и творческих заданий и, как следствие, к формированию методики, обеспечивающей подготовку учащихся к заданиям нового типа. Эта подготовка потребовала от учителя поиска новых форм обучения. Только на основе накопленного опыта продуктивного обучения, стало возможным увидеть и охарактеризовать его механизмы, понять сущность творческого мышления и сформировать новые требования к учебному процессу.

Целью данной статьи является рассмотрения места репродуктивных форм обучения в формировании УУД и профессиональных компетенций. То есть, постараться коротко определить, в какой форме эти методы могут

встретить эволюционно новый этап методики. Этап, который начался с развития и переосмысления репродуктивных методов обучения.

Репродуктивный метод обучения (от франц. reproduction — воспроизведение), — способ организации деятельности учащихся по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний и показанных способов действий. Репродуктивный метод называют также инструктивно-репродуктивным, т. к. неперенная черта этого метода — организация деятельности учащихся по воспроизведению действий с помощью инструктажа и предъявления заданий. [1]

Репродуктивный метод обучения способствует точному воспроизведению полученных знаний, их использованию по заложенному образцу либо же в переделанных, но достаточно опознаваемых ситуациях. Учитель должен не просто преподать образец решения учебных задач, не только «загрузить» в память ученика сумму фактов. Он должен организовать работу ученика. Для качественной организации широко используются наборы заданий. Безусловно, количество повторений совсем не всегда приводит к увеличению качества усвоенных знаний. Использование большого объема заданий, задач, упражнений одного типа понижает интерес учеников к усвояемому материалу. Потому необходимо ограничивать меры по использованию репродуктивного метода обучения, при этом вести учет индивидуальных возможностей обучающихся. От того, насколько тяжело задание, от умственных способностей обучаемого напрямую зависит, какое время, какое количество раз и с какими временными промежутками он должен выполнять повторно эту работу. Количество может перейти в качество. При своевременном переключении к вариативным, дифференцированным заданиям, к продуктивным методам обучения. Набор фактов и способов решения задач освобождает значительные умственные ресурсы ученика. Если репродуктивные формы обучения привели к прочному усвоению алгоритмов, обучающийся может легко выбирать подходящий, сравнивать и сопоставлять результаты и скорость выполнения заданий — то есть проводить оценку и планирование собственной работы. Следует помнить о том, что контроль обучения всегда является содержательным, то есть обязывает учащегося помнить определенный объем конкретных фактов, формул, обладать набором готовых решений с конкретным шаблоном оформления решения задачи.

Каким же образом сформированные и развитые, не преобладающие, но прочные, навыки репродуктивного действия могут помочь формированию УУД? Учителю необходимо понять, как тренированная память учащегося поможет ему ориентироваться в новых учебных ситуациях. Важно определить, что дают алгоритмы стандартных действий для умения принимать самостоятельные решения, планировать свою деятельность. Творческое мышление начинается с вариативного сочетания известных способов действий, приводя человека к поиску новых приемов решения задач.

Рассмотрим процесс формирования познавательных УУД на уроках химии для студентов колледжа на примере решения задач.

В случае неудачи, студент легко переключается на поиск готовых решений, теряет мотивацию. Поэтому даже шаг в направлении формирования знакомого алгоритма – это существенное подспорье к тому, что бы студент решил задачу до наступления усталости. И решив репродуктивно часть задания, остаются еще силы на оценку и рефлекссию, на предпосылки будущего планирования. Таким образом, включение репродуктивного метода при ошибках обучающихся может сэкономить до 20% его интеллектуальных сил.

Таблица 1 – поэтапное формирование универсальных умственных действий на примере решения расчетных задач.

Задание	Характер задания	Деятельность учащегося	Доля затрачиваемых сил, области приложения интеллектуальных сил	Формируемые навыки
Решение задач по формулам, устные ответы	Репродуктивный	Запоминает формулы и определения	100 % расходуется на память и воспроизведение	Тренировка запоминания, отработка практических действий, увеличение скорости действий в знакомой ситуации
Решение сложных задач по нескольким формулам	Репродуктивный	Запоминает, воспроизводит	30-40% – запоминание. 70-60 % – выбор методов решения, сочетание известных алгоритмов	Действие по алгоритму, сочетание нескольких алгоритмов. Самоконтроль и поиск ошибок. Логические действия – познавательные УУД.
Решение задач по известной теме, но с не известными ранее условиями	Продуктивный	Сопоставляет известные данные с новыми неизвестными условиями, выбирает способы решения.	20% – вспоминание. 60% – выбор способа действия и его осуществление 20% – проверка выбранного алгоритма	Логические действия – познавательные УУД. Самооценка.

Продолжение таблицы №1

Решение задач по новой теме без образца.	Продуктивный	Осуществляет поиск информации в заданной области, планирует свои действия, выполняет решение и оценивает результат.	70-80% – поиск информации и ее отбор. 20-10% – планирование решения, выполнение плана. До 10% – результатов.	УУД – постановки и решения проблем.
--	--------------	---	--	-------------------------------------

Как видно из простого примера, если у учащегося не были сформированы навыки действия по образцу, то значительная часть сил ушло бы на поиск решения, отбор информации и выбор способа решения. Это продуктивные способы действия, но они крайне затратны по времени и могут не привести к решению задачи в силу различных причин – от наступления усталости, до поиска готовых решений.

Вопрос актуальности репродуктивных методов обучения – это вопрос логического развития умственных способностей обучающегося. Да, эти методы должны уступать продуктивным методам в объеме использования. Но ведь фундамент здания – все лишь десять процентов от объема бетона и ни одного кирпича. А какое здание способно стоять без фундамента, с простой вкопанной в землю стеной?

Любой специалист обязан принимать решения в рабочей обстановке. Ему просто некогда осуществлять поиск и отбор информации, сопоставлять и проверять. Он должен знать наизусть множество конкретных данных и применять эти данные оперативно. Это основа его профессиональных компетенций. А как усвоить большой объем информации и позволить систематизировать ее? Применять репродуктивные формы обучения, давать студентам возможность выбирать из памяти знания с достаточной скоростью. Ведь приготовление пищи – процесс динамичный. И задача общеобразовательных дисциплин состоит в том, что бы натренировать память студентов, не перегружая ее. Создать отработанные механизмы запоминания и использования данных. Без репродуктивного метода невозможно сформировать универсальные умственные действия (общие компетенции), а тем более создать предпосылки для формирования профессиональных компетенций. [2]

Список литературы

1. Амирова А. Х. «Формирование УУД на уроках химии» [электронный ресурс]: Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2014/07/29/formirovanie-uud-na-urokakh-khimii>
2. Кабанова О.А. «Что такое универсальные учебные действия и зачем они нужны» [электронный ресурс]: <http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info>

3. Макаров Ю. Б. «Универсальные учебные действия на уроках химии и биологии» [электронный ресурс]: Социальная сеть работников образования <http://festival.1september.ru/articles/603240/>
4. Оржековский П.А. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности при обучении химии. – М., 1997 – 121 с.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 798 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 260807.01 Повар, кондитер». [электронный ресурс]: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70346158/>
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: монография в серии «Мастера психологии», Питер, 2000. 720с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
8. Российская педагогическая энциклопедия [электронный ресурс]: <http://pedagogicheskaya.academic.ru>
9. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий / под ред. Асмолова А. Г., Бурменской Г. В., Володарской И. А. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с. (Стандарты второго поколения).
10. Юрьева С. А. Технологии и методы формирования УУД на уроках химии (из опыта работы) [электронный ресурс]: <http://lib.teacher.msu.ru/pub/2111>

Список использованных источников литературы:

1. Российская педагогическая энциклопедия [электронный ресурс] <http://pedagogicheskaya.academic.ru>
2. Проблемное обучение как механизм развития УУД у обучающихся на уроках биологии Сафронова Т.П. <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/05/21/problemnoe-obuchenie-kak-mekhanizm-razvitiya-uud-u>

