

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ХИМИИ

Витвицкая Л. А., д-р пед. наук, профессор,
Аманов П. Ч., Юдин А. А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Педагогический процесс представляют как систему, которая состоит из пяти элементов (Н. В. Кузьмина):

- 1) цель обучения (для чего учить);
- 2) содержание учебной информации (чему учить);
- 3) методы, приемы обучения, средства педагогической коммуникации (как учить);
- 4) учитель (преподаватель);
- 5) учащийся.

Педагогический процесс создается педагогом и всегда имеет одну и ту же структуру:

цель → принципы → содержание → методы → средства → формы.

Цель отражает тот конечный результат образовательного взаимодействия, к которому стремятся педагог и ученик.

Принципы предназначены для определения основных направлений достижения цели.

Содержание – это часть опыта поколений, которая передается учащимся для достижения поставленной цели.

Методы – это действия педагога и учащегося, посредством которых передается и принимается содержание.

Средства как материализованные предметные способы работы с содержанием используются в единстве с методами.

Формы организации педагогического процесса придают ему логическую завершенность.

Динамичность педагогического процесса достигается за счет взаимодействия трех его структур – педагогической, методической и психологической. Психологическая структура наиболее сложная. В ней выделяют ряд познавательных процессов: ощущение, восприятие, память, воображение, представление, мышление, речь. Успешность обучения в значительной степени зависит от психологической подготовки педагога, ясного понимания им психологических особенностей всех основных этапов образования знаний.

В рамках данной статьи будем говорить о таком познавательном психологическом процессе как восприятие.

Восприятие отражает предмет, который изучают в целом, в совокупности всех его качеств. Восприятие проходит активно, зависит от знаний и опыта

ученика, это сложный процесс. Ученик, воспринимая, осмысливает, узнает, догадывается. Учитель, заботясь об усвоении знаний, помнит об особенностях восприятия, которые во многом определяют качество обучения.

Чтобы восприятие любого предметного знания (в том числе и знаний по химии) было полноценным, учителю необходимо учитывать ряд требований, которые были предложены П. И. Пидкасистым. Перечислим эти требования:

1) Нужно точно установить цели и задачи восприятия. Нельзя воспринимать просто так, что увидели, то увидели, что услышали, то услышали. Коэффициент усвоения при таком восприятии ничтожен.

В начале объяснения любого занятия (в том числе и лабораторных занятий по химии) точно укажите, на что обратить внимание, что следует выделить, запомнить, знать, прежде чем приступить к выполнению. Чем конкретнее цель, тем глубже восприятие, предмет основательно и всесторонне изучается.

2) Аудитория должна быть подготовлена к восприятию материала. Принимаются во внимание возраст и подготовка учащихся. Учитель должен быть уверен, что его ученики понимают термины, формулы, знают предшествующий материал, иначе восприятие невозможно.

3) Чтобы восприятие было продуктивным, необходимо излагать материал по частям, расчленить его по смысловым признакам, этапам, четко выделять главное, существенное. Восприятие – организованный процесс, мозг учащегося впитывает то, что четко и ясно определено.

4) Восприятие выигрывает, если подключены различные анализаторы, если ученик слышит речь учителя, видит картину, предмет, фрагмент, действует – решает задачи, выполняет упражнения, проводит эксперимент, то есть, задействованы слуховые, зрительные, двигательные и другие анализаторы.

5) Восприятие усиливается, если предлагается последующая отчетность, т.е. ученик знает, что он обязан по этому материалу отвечать, писать контрольную, держать экзамен.

Таким образом, восприятие – это отражение в сознании учащегося непосредственно воздействующих на его органы чувств предметов и явлений в целом, получение информации, которую нужно запомнить, научиться пользоваться ею, а затем преобразовывать для объяснения явлений и открытия нового.

Восприятие учебного материала на уроках химии непосредственно зависит от особенностей преподавания. В связи с этим учителю химии следует хорошо представлять процесс обучения в целом.

Содержание обучения химии в средней школе содержит ознакомление обучающихся с базами данных химической науки. Развивающая функция требует от учителя глубочайших познаний индивидуальных особенностей школьников на различных ступенях их возрастного формирования. Учитель химии обязан отчетливо для себя представлять особенности обучения химии на различных этапах обучения в VII, VIII, IX, X и XI классах [5].

Проблема отбора содержания обучения химии для учителя остается важной, и обуславливается вопросами, стоящими перед естественно-научным циклом в целом, и точным предметом химией, в частности.

Современная педагогика акцентирует следующие проблемы для предметов естественно-научного цикла:

1. формирование научной картины мира;
2. развитие мастерства разбираться в потоке информации;
3. формирование ценностного отношения к науке и научным познаниям;
4. развитие мастерства применения знаний в практической деятельности;
5. формирование творческого мышления;
6. воспитание природоохранной культуры.

Существенное значение в преподавании химии содержит ориентационная роль педагога, проявляющаяся в пробуждении у обучающихся познавательного интереса к изучению основ химической науки, в профориентации школьников. Конструктивная работа педагога химии потребует от него углубленного познания структуры и содержания учебного материала, его основных идей, концепций, ключевых химических определений и взглядов, а кроме того тех способностей, умений и взглядов, какие следует развивать у обучающихся. Осуществление этой функции невозможно без умения педагога реализовывать дидактическую переработку материала химической науки в материал учебного предмета.

Организаторская работа педагога химии состоит в его желании по максимуму стимулировать познавательную, творческую и практическую деятельность обучающихся, применяя при этом разнообразные средства и методические приемы (проблемные задачи, творческие задачи, демонстрация, экспериментирование) [3].

Важнейшим орудием активизации личности в обучении выступают активные методы обучения (АМО).

С поддержкой определенных методических приемов (постановка проблемных вопросов, вынесение гипотез, их доказательство либо опровержение, исследование ситуации и др.) педагог стимулирует учащихся к общему размышлению, поиску неизвестного знания. Важное значение в обучении принадлежит общению диалогическому. Чем выше уровень диалогичности обучения, тем оно ближе к проблемному.

Таким образом, при использовании следующих способов преподавания педагог может разрешить следующие задачи обучения:

1. Активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся.
2. Формировать коммуникативные и индивидуальные компетенции обучающихся.
3. Обеспечить развитие предметных и метапредметных, компетенций обучающихся.

Обоснованность в необходимости выработки практических методов преподавания востребована передовыми запросами. Исследование сформировавшейся практики преподавания химии в школе дают возможность выделить 6

ступеней умения систематизации учебного материала, которые улучшают понимание учащихся на занятиях химии:

1. составление конспекта (опорного либо развёрнутого) урока;
2. составление плана текста;
3. сравнение определений;
4. классификация предметов;
5. составление таблиц;
6. составление диаграмм и методик;
7. составление конспекта почти не знакомого и незнакомого текстов;
8. перекодирование данных [6].

Важно знать, что опорные сигналы можно использовать при построении опорного конспекта не только на уроках химии, но и на других учебных предметах. Применение опорных конспектов на уроках химии рационально, так как дает возможность использовать и визуальную, и слуховую память обучающихся.

Преимущество применения опорных конспектов заключается в том, что в зависимости от того, какие перед собою ставит задачи педагог на конкретном занятии и уровне готовности класса, вероятно гибкое использование условных обозначений и разных видов опорных сигналов. В данном случае задача одна – формирование познавательного интереса обучающихся к химии, перерастающее в твердые навыки.

Понимание на уроках химии в значительной степени находится в зависимости от способов обучения. Подготовка каждого урока начинается с осознания и верного, точного определения его окончательной цели - чего же педагог желает достичь; далее определяются средства – то, что несомненно поможет педагогу в достижении цели, а уже затем определение метода – как педагог будет функционировать, чтобы цель была достигнута.

Для повышения качества обучения школа обеспечивается материально-техническим оснащением. Уроки химии немыслимы без проведения лабораторных работ и демонстрационных экспериментов. Для подобных уроков немаловажно наличие реактивов и оборудования [1].

Особая значимость отводится применению персональных компьютеров в образовательном процессе. Не затрагивая собственно предмета информатики, подчеркнем, что ПК способен применяться на различных предметах, так как выпущено существенное количество мультимедийных компакт-дисков. Компьютер дает вероятность двухстороннего общения в интерактивном режиме. Многие учебные программы учитывают вариабельность задач и вопросов в зависимости от степени предшествующих ответов.

Важное значение в нынешнем обществе имеет способность отыскать информацию. На сегодняшний день главным источником данных наравне с книжкой становится сеть Интернет. Умение быстро отыскать необходимую информацию, применять её – необходимо для процесса обучения.

Использование технических средств, применение методов и советов содействует проведению высококачественного урока, но практически никакая

техника, никакие методы не предоставят итога, в случае если педагог не отыщет общего языка, единого интереса с учащимися, не станет для них другом, образцом для воспроизведения.

С учетом данного условия на уроке реализуются следующие требования: организационные, психологические, управленческие, требования рационального общения педагога с обучающимися, требования сотрудничества, эстетические и т. д [8].

Таким образом, только при выполнении обозначенных условий занятие обретет статус наиболее результативной формы обучения и реализует собственную миссию. Педагог, применяющий инновационные достижения науки и техники, способен проводить уроки на более качественном уровне, что способно вызвать интерес современного учащегося, улучшить понимание учебного материала, активизировать учебную деятельность, усовершенствовать освоение учебного материала, предоставить возможности для самообучения.

Список литературы

1. *Бережнова, Л. Н. Этнопедагогика: учеб. пособие / Л. Н. Бережнова, И. Л. Набок, В. И. Щеглов. – Москва: Академия, 2007. – 240 с.*
2. *Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. – Москва: Академия, 2005. – 128 с.*
3. *Коджаспирова, Г. М. Словарь по педагогике (междисциплинарный) / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: ИКЦ «МарТ», 2005. – 448 с.*
4. *Коджаспирова, Г. М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах / Г. М. Коджаспирова. – Москва: Айрис-пресс, 2006. – 256 с.*
5. *Максакова, В. И. Педагогическая антропология: учеб. пособие / В. И. Максакова. – Москва: Академия, 2004. – 208 с.*
6. *Морева, Н. А. Современная технология учебного занятия / Н. А. Морева. – Москва: Просвещение, 2007. – 158 с.*
7. *Мудрик, А. В. Социализация человека: учеб. пособие / А. В. Мудрик. – Москва: Академия, 2006. – 304 с.*
8. *Нечаев, М. П. Современный кабинет математики / М. П. Нечаев, Н. Л. Галеева. – Москва: 5 за знания, 2006. – 208 с.*
9. *Никитина, Н. Н. Введение в педагогическую деятельность: Теория и практика / Н. Н. Никитина, Н. В. Кислинская. – Москва: Академия, 2004. – 224 с.*