

ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Метод обучения – это система последовательных взаимосвязанных действий преподавателя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования.

Основные признаки:

- Обозначает цель обучения;
- Характеризует особенности взаимодействия субъектов процесса обучения;
- Обозначает способ усвоения.

Классификация методов обучения

Педагогической наукой накоплен богатый материал, касающийся методов обучения.

Существуют также различные классификации методов обучения, многообразие которых зависит от избираемого принципа классификации.

Одна из первых классификаций методов обучения была предложена Е. В. Перовским и Е.Я. Голант. Строилась она по основанию источника знаний, ориентируясь на «золотое правило» дидактики. В соответствии с источником знаний (слово, наглядность, практика) были выделены соответственно три группы методов: словесные (лекция, рассказ учителя, беседа, работа с книгой, учебным текстом); наглядные (демонстрация картин, муляжей, кинофильмов и диафильмов, гербариев и т.д.); практические (выполнение опыта, эксперимента, исследовательской работы, лабораторной работы, упражнения, составление таблиц, графиков, диаграмм, выполнение измерений на местности, изготовление прибора и т.д.).

Эти методы определяются по внешним признакам, в основном по видам деятельности учителя. Однако такая классификация методов не раскрывает деятельность учащихся, а также психические процессы, связанные с этой деятельностью. Поэтому ряд ученых делают попытку разработать такую классификацию методов обучения, в основе которой лежал бы характер деятельности учителя и учащихся.

Так, М. Н.Скаткин и И.Я.Лернер в соответствии с характером познавательной деятельности учащихся по усвоению содержания образования выделяют следующие методы.

1. Объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный) метод.

Основное назначение этого метода состоит в организации усвоения учащимися знаний в готовом виде. Преподаватель сообщает готовую информацию разными средствами, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию.

Объяснительно-иллюстративный метод относится к наиболее экономным способом передачи накопленного человечеством обобщенного и систематизированного опыта подрастающему поколению. Преподаватель сообщает информацию с помощью устного слова (объяснение, рассказ, лекция), печатного слова (учебник), наглядных средств (схемы, таблицы, графики, видеофильмы, натуральные объекты в учебной аудитории и во время экскурсионных занятий), практического показа способов деятельности (показ опыта работы на практике, образцов разработки программ исследования и инструментария, способа построения выборки, способов составления плана, аннотации и т.д.). Этот метод включает рассказ, лекцию, объяснение, использование и изучение литературы, использование наглядных средств, дидактического раздаточного

материала и т. п. Он тренирует память, дает знания, но не способствует развитию творческого мышления.

2. Репродуктивный метод,

Главным признаком этого является воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям преподавателя. Данный метод характеризует не только деятельность учащегося, но и предполагает организующую, побуждающую деятельность преподавателя. С целью повышения эффективности репродуктивного метода разрабатываются системы упражнений, а также программированные материалы, обеспечивающие обратную связь и самоконтроль. Важную роль при осуществлении данного метода играет алгоритмизация, когда студентам (учащимся) предлагается определенный алгоритм, т.е. правила и порядок действий, в результате выполнения которых они распознают объект (явление), выясняет его наличие и одновременно осуществляет определенный порядок действий.

3. Проблемное изложение.

Используется главным образом на лекции, в ходе работы с книгой, экспериментирования и т.д. Метод заключается в том, что преподаватель ставит проблему, сам ее решает, показывая при этом путь решения в его подлинных, но доступных для обучающихся, противоречиях. Преподаватель показывает образцы научного познания, научного решения проблем, а обучающиеся мысленно следят за его логикой, усваивая этапы решения целостных проблем. Результатом проблемного изложения является усвоение студентом (учащимся) способа и логики решения поставленной проблемы, но еще без умения применять их самостоятельно. Своеобразие этого метода заключается в том, что обучаемый не только воспринимает, осознает и запоминает готовые знания, но и следит за логикой доказательства, контролирует убедительность мысли преподавателя.

4. Частично-поисковый, или эвристический, метод.

Преподаватель организует участие обучаемых в выполнении отдельных этапов поиска, конструирует задание, расчленяет его на вспомогательные, намечает шаги поиска, а обучаемые осуществляют его самостоятельно, актуализируя наличные знания, мотивируя свои действия. Этот метод включает самостоятельную работу, беседу, лекции и т.д.

5. Исследовательский метод.

Этот метод определяется как способ организации поисковой, творческой деятельности учащихся по решению новых для них проблем. Он призван обеспечить творческое применение знаний, овладение методами научного познания в процессе поиска этих методов и применение их. Кроме того, он является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности.

Предложенная авторами классификация методов обучения демонстрирует постепенный переход от методов, предполагающих сравнительно небольшую самостоятельность обучающихся, к методам, опирающимся на их полную самостоятельность. Безусловно, данная классификация методов обучения наиболее совершенна, однако в ней не раскрываются способы овладения знаниями, сообщениями и практическим материалом, не характеризуется работа с отдельными источниками знаний, поскольку и учитель и учащиеся не вооружаются конкретными приемами работы.

Польский дидакт В.Оконь выделяет четыре группы методов обучения, предполагая в

каждой из них дифференцированные и разнообразные действия учителя и его учащихся, хотя в каждой группе методов имеется перевес определенного типа деятельности над другими типами.

1. Методы усвоения знания, или подающие методы, являются наиболее распространенными. К ним относятся беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой, программированное обучение.

Беседа — разговор учителя с учащимися — с точки зрения дидактической роли бывает трех видов: вступительная; представляющая новую информацию и закрепляющая.

Дискуссия как метод обучения основана на обмене мнениями между учителем и учащимися или только между учащимися. Автор выделяет несколько разновидностей дискуссии: дискуссия, развивающаяся в ходе общего решения проблемы классом или группой учащихся; дискуссия, направленная на формирование убеждений молодежи; дискуссия, целью которой является восполнение учащимися пробелов в собственных знаниях.

Лекция основана на косвенной или непосредственной передаче информации учащимся и применяется, как правило, в старших классах. Лекции разделяются на традиционные, проблемные и разговорные.

В школьной практике преподаватели также довольно часто используются описание и рассказ.

Работа с книгой дает возможность не только получать новую информацию, но и закреплять, расширять и углублять приобретенные на уроках знания.

Наиболее распространенным среди учителей является способ обучения по учебнику с целью приобретения или закрепления определенной учебной информации. Здесь подразумевается после прочтения текста мысленный анализ его, выделение главного, составление плана.

2. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемных методов обучения. Они стимулируют интерес учащихся, заставляют их анализировать ситуацию, выделяя известные и неизвестные данные.

В настоящее время широко входят в практику обучения проблемные методы обучения. Наряду с классическим проблемным методом выделяются такие его разновидности, как метод случайностей, ситуативный метод, мозговой штурм, микропреподавание и дидактические игры. Сущность проблемных методов заключается в том, что они вызывают интерес при рассмотрении какой-либо ситуации, заставляют учащихся анализировать ее, выделяя в ней известные и неизвестные факты, выдвигать предположения по решению проблемы и проверке правильности этих предположений.

3. Оценочные (экспонирующие) методы характеризуются богатством разновидностей, среди которых выделяются импрессивные и экспрессивные методы.

Импрессивные методы сводятся к организации участия обучаемых в соответствующих экспонированных ценностях: социальных, моральных, эстетических, научных.

Этот метод предполагает активизацию такой деятельности, как:

— получение информации о произведении и его создателе, полное сосредоточение на восприятии произведения и участие в его экспонировании;

— выбор соответствующей формы такого участия, выражающего главную идею произведения;

— сопоставление этой идеи с особенностями поведения участников, их практические выводы о собственном поведении и поступках.

Экспрессивные методы основаны на создании ситуаций, в которых участники сами создают или воссоздают конкретные ценности, как бы выражая себя и одновременно переживая их.

4. Методы реализации творческих задач могут основываться на управлении занятиями, во время которых учащиеся выполняют работы по дереву, стеклу, металлу или работают с пластическими массами, изготавливают ткани, переплетают книги, выращивают растения, животных, оборудуют школьные спортплощадки или работают в сельском хозяйстве.

Существует также достаточно аргументированная и научно обоснованная классификация методов обучения, предложенная известным ученым М.И. Махмутовым, который исходит из того, что в дидактике различаются понятия «преподавание» и «учение» и соответственно понятия «метод преподавания» и «метод учения», которые в совокупности составляют «бинарные методы обучения».

На основе анализа передового опыта и теоретических исследований автор формулирует 5 методов преподавания и пять соответствующих им методов учения.

Методы преподавания

1. Информационно-сообщающий метод (сообщение без достаточного объяснения, обобщения, систематизации).
2. Объяснительный метод преподавания (раскрытие сущности нового понятия с помощью слова, практических действий).
3. Инструктивно-практический метод преподавания (характеризуется указанием учителю учащимся, какого вида практическую работу они должны выполнять).
4. Объяснительно-побуждающий метод преподавания (учебный материал частично объясняется учителем, а частично дается ученикам в виде проблемно-познавательных задач).
5. Побуждающий метод преподавания (постановка учителем проблемных вопросов и задач перед учащимися), т.е. организация их самостоятельной деятельности исследовательского характера.

Методы учения

1. Исполнительский метод учения (заучивание без критического анализа и осмысления).
2. Репродуктивный метод учения (понимание объяснений учителя учеником и осознанное усвоение им знаний).
3. Продуктивно-практический метод (отработка навыков практических действий; деятельность по изобретению; выполнение поручений организационно-практического характера).
4. Частично-поисковый метод учения (сочетание восприятия учеником объяснений учителя с его поисковой деятельностью).
5. Поисковый метод учения (ученик самостоятельно открывает для себя и усваивает новые знания путем постановки учебных проблем и их решения или ищет пути решения практической проблемы).

На основе методологии целостного подхода к деятельности, известный дидакт Ю. К. Бабанский выделяет 3 большие группы методов обучения: 1) методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, благодаря которым обеспечивается процесс опосредования личностью учебной информации; 2) методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности, благодаря которым

обеспечиваются важнейшие функции регуляции учебной деятельности, ее познавательной, волевой и эмоциональной активизации; 3) методы контроля и самоконтроля эффективности учебно-познавательной деятельности, благодаря которым педагоги и ученики осуществляют функции контроля и самоконтроля в ходе обучения. (Подробную классификацию см. Ситаров В.А. Дидактика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений/ Под ред. В.А.Сластенина. М.: «Академия», 2002. С. 230-231).

В. А. Сластенин и его ученики раскрыли сущность и закономерности функционирования методов осуществления целостного педагогического процесса. В соответствии с этой концепцией предлагается следующая система общих методов осуществления целостного педагогического процесса:

методы формирования сознания в целостном педагогическом процессе (рассказ, объяснение, беседа, лекция, учебные дискуссии, диспут, работа с книгой, метод примера);

- методы организации деятельности и формирование опыта общественного поведения (упражнения, приучение, метод создания воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, наблюдения, иллюстрации и демонстрации, лабораторные работы, репродуктивные и проблемно-поисковые методы, индуктивные и дедуктивные методы);

- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание);

- методы контроля эффективности педагогического процесса (специальная диагностика, устный и письменный опрос, контрольные и лабораторные работы, машинный контроль, самопроверка).

Авторы данного подхода считают, что в реальных условиях методы осуществления целостного педагогического процесса выступают в сложном и противоречивом единстве. Каждый из них на каком-то этапе педагогического процесса может применяться в изолированном виде, однако без взаимодействия с другими он утрачивает свое назначение, понижая эффективность учебно-воспитательного процесса.

Проведенный анализ дидактического понятия «метод обучения» показывает важность данной категории для педагогической науки, и, несмотря на многочисленные подходы, дискуссии, она остается еще недостаточно исследованной. Также не существует единой универсальной классификации методов обучения, которая в принципе невозможна, так как ее наличие означало бы богатую, многостороннюю учебно-педагогическую деятельность поставить в рамки жестких логических схем.

Вследствие вышеизложенного, психолого-дидактическую характеристику методов обучения следует рассматривать через особенности взаимосвязанных действий преподавателя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования и через способ усвоения знаний, навыков, умений.

А). ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА УСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ЗНАНИЙ

Как отмечают психологи Д. Н. Богоявленский и Н. А. Менчинская, в широком смысле термин «усвоение» означает познавательную деятельность, включающую целый ряд психических процессов: восприятие, память, мышление. Оно связано также с

особенностями личности — ее чувствами, волей, с определенным сложившимся у каждого ученика отношением к действительности, с имеющимися склонностями и интересами, с определенными интеллектуальными качествами личности.

Усвоение знаний — сложный психолого-педагогический процесс. Исходя из анализа его психологической и педагогической природы, в нем можно выделить следующие основные дидактические компоненты: 1) восприятие и осознание учебного материала, осмысление объективных связей и отношений между предметами и явлениями и раскрытие их внутренней сущности; 2) запоминание; 3) обобщение и систематизация.

Усвоение знаний учащимися — целостный процесс. Все его компоненты тесно взаимосвязаны и взаимопроникают. Так, уже в процессе восприятия учебного материала (чувственного или рационального) одновременно осуществляется и первоначальное его понимание — осознание фактов и событий, элементарных связей в изучаемых объектах, а также запоминание и элементарные (локальные) обобщения. Поэтому в реальном процессе усвоения трудно вычленить отдельные его звенья: все его компоненты переплетаются. Однако на отдельных этапах этого процесса может преобладать восприятие и осознание, осмысление и запоминание, обобщение и систематизация, для осуществления которых необходимо применение соответствующих приемов учебной деятельности школьников и руководство ею со стороны учителя. Например, обобщение сопровождает весь процесс усвоения знаний, оно осуществляется на всех этапах этого процесса, но преобладающая его роль в сочетании с систематизацией присуща заключительному этапу усвоения, где и необходима специальная организация обобщающего повторения на основе применения соответствующих приемов и средств обучения. Учитывая целостный характер процесса усвоения и преобладание его компонентов на отдельных этапах и с целью более удобного анализа, мы и рассматриваем характеристики каждого звена и каждого компонента этого процесса отдельно.

Процесс восприятия учащимися нового материала можно рассмотреть отдельно. Более подробно остановимся на тесно связанном с ним процессе понимания учебного материала. Это один из сложнейших компонентов учебно-познавательного процесса, существенным признаком которого является направленность деятельности учителя и учащихся на раскрытие объективных связей и отношений в объектах реального мира, выявление сущности предметов и явлений. Понимание также может выражаться в выявлении значения отдельных слов и внутреннего, иногда скрытого смысла суждений. В процессе понимания мышление тесно связано с памятью (в первую очередь с представлениями памяти), с чувственным опытом человека, с творческим воображением. В процессе обучения понимание не всегда происходит мгновенно, по ходу объяснения учителя или чтения учебника. Во многих случаях оно требует определенного времени, специальной предварительной подготовки и применения специфических методов и приемов обучения. В нем можно вычленить отдельные звенья. В связи с этим по признаку глубины отражения связей и отношений в объектах, между предметами и явлениями мы выделяем следующие взаимосвязанные звенья процесса понимания учебного материала: 1) осознание учащимися нового материала, фактов, событий, признаков, свойств и т. п.; 2) осмысление внутренних связей и отношений; 3) инсайт как внезапное нахождение принципа творческого решения проблемы или понимания ситуации.

Термины «осознание» и «осмысление» обычно применяются как синонимы у слов

«понимание». Их сходство в том, что все они относятся к процессу понимания. Но как педагогические понятия они между собой несколько различаются. «Понимание» мы усматриваем как родовое к понятиям «осознание» и «осмысление», между которыми имеются небольшие специфические различия. Рассмотрим их подробнее.

Осознание мы представляем как понимание на более элементарном уровне отражения явления в сознании учащихся, как непосредственное отражение в сознании изучаемого или происходящего в действительности явления, события, факта. Оно заключается в вычленении из целостного объекта или их комплексов отдельных признаков, свойств и раскрытии элементарных внешних связей между ними. При восприятии речи — устной или письменной — осознание проявляется в раскрытии значения отдельных слов, понятий, терминов, мыслей, предложений.

Осознание — это главным образом понимание частей целого, элементов системы, значений объектов и отдельных слов. Как начальная ступень понимания осознание во многих случаях связано с узнаванием предмета, соотносением его с известными, имеющимися в представлениях (чувственном опыте) объектами. В отдельных случаях осознание связывается с узнаванием объектов, которое заключается в актуализации прежде образованных ассоциаций между чувственным восприятием объектов и соответствующими им словами. Этот процесс происходит чаще всего при восприятии учащимися устного изложения учебного материала или чтении книги.

Однако осознание не всегда сводится к узнаванию. Встречаются объекты, мало похожие на ранее увиденное. В таких случаях учащиеся определяют какие-то наиболее общие их признаки, но назвать их не могут. Для четкого осознания данных объектов им необходима помощь учителя, который или сам объясняет учащимся существенные признаки изучаемого предмета, не воспринимавшегося прежде, или последовательно поставленными вопросами и заданиями подводит к выявлению этих признаков или внешних связей и отношений.

Во время первичного ознакомления учащихся с новым материалом по учебнику осознание заключается в понимании значения отдельных слов, терминов, мыслей, предложений. Здесь важное значение имеет правильное соотношение изучаемых предметов и соответствующих им слов с чувственными представлениями, имеющимися в памяти. Поэтому так важно, чтобы учитель правильно увязывал новый материал, слова, термины с чувственным опытом или усвоенными прежде понятиями. Иногда такое соотношение осуществляется сразу, без дополнительного объяснения или специальной работы по актуализации чувственного опыта или опорных знаний учащихся.

Осмысление означает более высокую степень понимания. Оно заключается в раскрытии объективных связей между отдельными элементами изучаемого целого — предметами, явлениями, процессами, в тексте учебника — словами, мыслями, теоретическими положениями. Это понимание на уровне раскрытия сущности явлений и процессов реальной действительности.

Осмысление — это также понимание целого, целостной теории как системы знаний. Осмыслить то или иное событие — значит определить его место среди других событий, причины, его вызвавшие, результаты или следствия, к которым оно приведет, выявить взаимосвязи его с другими событиями.

В реальном педагогическом процессе осознание и осмысление осуществляются одновременно. Эти процессы тесно взаимосвязаны. Но на отдельных этапах усвоения

может несколько преобладать то один из них, то другой. Так, во время первичного ознакомления учащихся с новым материалом преобладает осознание: учащиеся воспринимают и осознают отдельные предметы, их признаки, свойства, значения отдельных слов. Осмысление связей и отношений между ними на этом этапе имеет ограниченный характер и представлено преимущественно их внешней стороной. Это можно объяснить тем, что если учитель излагает материал или учащиеся читают его в учебнике, то невозможно установить при этом сразу связи между тем, что они уже восприняли, и тем, что воспримут позже, в конце изложения. И только по окончании изложения можно возвратиться к его содержанию, чтобы установить соответствующие внутренние связи. При этом осознание учебного материала может осуществляться непосредственно, если правильно организовать изложение материала или самостоятельную работу учащихся над текстом учебника. Для осмысления же материала часто необходима специальная деятельность — выполнение мыслительных операций, решение проблемных заданий, познавательных задач и эвристические вопросы.

Запоминание учебного материала как звено процесса усвоения и воспроизведения, как один из критериев этого процесса издавна считается важной задачей обучения. Поэтому в учебниках педагогики, методических пособиях для учителей особое внимание уделяется приемам заучивания школьниками учебного материала, правилам прочного запоминания, методам повторения и закрепления.

Без запоминания невозможно усвоение знаний. Учащиеся должны не только понимать, но и точно воспроизводить определения понятий, законов, помнить основные факты, некоторые формулы и т. п. В школьной практике 30—40-х гг. этот компонент усвоения являлся доминирующим. Это привело к тому, что процесс обучения сводился главным образом к объяснению учебного материала, его заучиванию, закреплению и воспроизведению. В современной школе заучивание и запоминание учебного материала сопровождается познавательной деятельностью учащихся, направленной на глубокое осмысление связей и отношений. При этом роль запоминания и закрепления не снижается, но они осуществляются в процессе активной познавательной деятельности учащихся в течение всего занятия. Выполнение проблемных заданий, решение познавательных задач, поиски ответов на эвристические вопросы не только способствуют глубокому осмыслению знаний, но и прочному их запоминанию. В таких условиях отпадает необходимость в выделении специального этапа урока или звена усвоения, посвященного закреплению знаний. Правда, иногда возникает необходимость в особо прочном запоминании знаний. Тогда не исключается возможность выделения специального времени для повторения и закрепления этого материала. Но такие случаи нечасты.

В зависимости от места и роли в учебном процессе мы различаем три разновидности запоминания учебного материала: 1) первичное запечатление; 2) текущее запоминание; 3) закрепление.

Первичное запечатление играет в обучении чрезвычайно важную роль. Исследования физиологов и психологов последних лет показали, что первичные запечатления прочно впечатываются в память. Это явление ученые назвали импринтингом (англ. — запечатление).

Импринтинг играет важную роль как в обучении, так и в воспитании детей. Первичные впечатления, имеющие тенденцию к прочному запечатлению в памяти, в значительной

мере обеспечи-вают правильное или ошибочное запоминание и воспроизведение учебного материала и формирование соответствующих навыков, умений и привычек. Если в памяти запечатлеваются правильные (безошибочные) впечатления, представления, мы называем этот факт положительным импринтингом, если запечатлеваются ошибки — отрицательным.

Учителя, преподающие язык, постоянно сталкиваются с подобными явлениями. Поскольку первичное запечатление проявляет тенденцию к стойкому сохранению в памяти, а последующие изменения плохо сохраняются в ней, то следует так построить учебный процесс, чтобы это первичное запечатление и его словесное воспроизведение было как можно полнее и точнее. Недаром возникла пословица: «Легче учить, чем переучивать».

Под понятием «текущее запоминание» мы понимаем запоми-ние учебного материала не в результате специального заучивания, а в процессе активной учебно-познавательной деятельности, направленной на восприятие, осмысление, обобщение и систематиза-цию знаний. Здесь запоминание является как бы побочным про-дуктом учебной деятельности школьников.

В психологии различают запоминание произвольное (предна-меренное) и непроизвольное (непреднамеренное). Непроизвольное запоминание осуществляется без предварительно поставленной це-ли запомнить и без использования для этого специальных прие-мов. Оно играет важную роль в усвоении знаний как одно из средств текущего запоминания. Но при этом не все запоминается одинаково. Лучше всего запоминается то, что имеет жизненно важное значение для учащихся или связано с их интересами. Это запоминание имеет избирательный характер, оно определяется от-ношением школьников к окружающему миру и к тем знаниям, ко-торые изучаются. Произвольное запоминание характеризуется тем, что человек ставит перед собой цель запомнить то, что намечено, и использует специальные приемы запоминания (мнемические приемы). Уча-щиеся лучше запоминают, если им подсказывают, какой материал, с какой полнотой и на какое время, с какой прочностью надо за-помнить. В 70-х годах советские психологи установили, что как непроизвольное, так и произвольное запоминание в значительной мере зависит от ха-рактера учебно-познавательной деятельности учащихся, от их ак-тивности и самостоятельности. Поэтому необходимо так организо-вать учебно-познавательную деятельность учащихся, чтобы изуча-емый материал, требующий прочного запоминания, был непосред-ственным объектом деятельности.

Закрепление знаний осуществляется как в процессе непосред-ственного изучения нового материала, так и на последующих уроках. Оно в первую очередь обеспечивается активной учебно-познава-тельной деятельностью учащихся на уроке, направленной на усвое-ние новых знаний. Специальное закрепление применяется на уро-ках для тех элементов знаний, которые требуют особенно прочно-го запоминания. Но знания, подлежащие прочному запоминанию и закреплению, должны быть глубоко осмыслены, чтобы избежать механического заучивания.

В современной школе совершенствуются и функции повторе-ния учебного материала. В прежние годы в школьной практике основная функция повторения заключалась в закреплении знаний в памяти учащихся, а методика повторения сводилась главным образом к простому воспроизведению знаний. В современной шко-ле повторение остается важным средством достижения прочности знаний, но его функции

расширяются. Основной акцент повторения переносится с простого закрепления на обобщение и систематизацию знаний. Закрепление при этом составляет как бы побочный продукт. Но это отнюдь не означает умаление роли повторения в осуществлении прочности знаний. Полагаем, что процесс систематизации знаний является одновременно и наиболее эффективным средством их упрочения и закрепления.

Обобщение и систематизация знаний являются сложными, тесно взаимосвязанными процессами.

Под обобщением в логике понимают мысленное выделение каких-либо свойств, принадлежащих некоторому классу предметов, переход от единичного к общему. На основе обобщения учащиеся усваивают понятия, законы, идеи, теории, т. е. отдельные знания, их системы и структуры.

Под систематизацией понимают мыслительную деятельность, в процессе которой изучаемые объекты организуются в определенную систему на основе выбранного принципа. Систематизация тесно связана с классификацией, но не сводится к ней. Высшей формой систематизации является упорядочение изучаемого и усвоенного прежде материала в такую систему, в которой бы четко различались ее отдельные компоненты и связи между ними. Например, система знаний о клетке предполагает раскрытие структуры клетки как сложной органической системы — ее элементов и их взаимосвязей. Такими системами знаний могут быть научные теории, в которых четко различаются идеи, составные понятия, принципы, законы. Но усвоение теории является длительным процессом, на каждом этапе которого осуществляется систематизация отдельных понятий или их групп.

В традиционной школьной практике процесс систематизации сводился главным образом к классификации предметов по внешним признакам, группировке их в соответствующие типы, классы, виды. Подобным образом осуществлялись обобщения и систематизация при изучении любого предмета. Они завершаются классификацией знаний по определенному признаку, что способствует лучшему их запоминанию и закреплению в памяти, помогает учащимся лучше ориентироваться в окружающем пространстве. Однако нельзя весь процесс обобщения и систематизации свести только к классификации. Последняя отражает предметы и явления в статике, без установления диалектических связей и отношений между ними. Между тем предметы и явления окружающего нас мира находятся в непрерывных изменениях и развитии, во внутренних связях и отношениях, отражающих их внутреннюю сущность. Поэтому, кроме классификации предметов и явлений по признакам, имеющим более или менее постоянный характер, процесс обобщения и систематизации должен главным образом заключаться в отражении систем знаний и их структур, соответствующих реально существующим в природе и обществе системам.

Обобщения осуществляются уже в процессе ознакомления с новым материалом. По мере осмысления связей и отношений между предметами и явлениями и углубления в сущность изучаемых явлений роль обобщения и систематизации повышается.

Результатом этого процесса и является усвоение понятий. На последующих этапах обучения усвоенные понятия должны войти в систему знаний, постепенно усложняющуюся и охватывающую материал одного урока, ряда уроков, целого раздела, затем целого учебного курса и нескольких родственных предметов. На каждом из этих этапов способы руководства процессом обобщения и систематизации знаний

будут отличаться в зависимости от методов и приемов учебной деятельности учащихся. Поэтому в зависимости от роли и места в учебном процессе мы различаем следующие этапы обобщения и систематизации знаний:

- 1) Первичные обобщения — наиболее простые, осуществляемые во время восприятия и осознания учебного материала. В результате этого процесса в сознании учащихся образуются общие представления о предметах и явлениях.
 - 2) Локальные (частные) или понятийные обобщения, осуществляющиеся в процессе работы над усвоением новых знаний. Основным направлением учения с целью усвоения понятий является раскрытие причинно-следственных и других связей в предметах и явлениях, выявление внутренней сущности объектов изучения. Результатом данного вида обобщений является усвоение отдельных понятий.
 - 3) Межпонятийные (или поурочные) обобщения и систематизация, заключающиеся в определении между изучаемыми понятиями общих и существенных признаков и свойств, в переходе от менее общих к более общим понятиям, в объединении усвоенных понятий в системы, в раскрытии связей и отношений между элементами данной системы, размещении их в определенном порядке и рациональной последовательности. Выделение данного вида обобщений дает возможность изученные на уроке понятия свести в единую систему, предусмотренную программой или учителем, и ведет к усвоению теорий и ведущих идей. Этот вид обобщения и систематизации осуществляется на специально выделенном этапе урока. Его результатом является система понятий.
 - 4) Тематические обобщения и систематизации должны обеспечивать усвоение целой системы или цикла понятий, изучаемых в течение длительного времени и составляющих содержание обширных разделов программы.
 - 5) Итоговые обобщения и систематизация служат для установления связей и отношений между системами знаний, усвоенными в процессе овладения целым курсом, усвоения целостной системы знаний по отдельным отраслям наук. Уроки итоговых обобщений и систематизации проводятся в конце изучения того или иного курса. Для систематизации отбираются основные положения, идеи, теории, характеризующие общие закономерности исторического развития природы и общества.
 - 6) Межкурсовые (межпредметные) обобщения и систематизации осуществляются по ряду родственных предметов, в частности, социологических. На основе таких обобщений и систематизации осуществляется синтез знаний достаточно высокого порядка — обобщение обобщений, систематизация законов и закономерностей, важнейших теорий и ведущих идей науки, обуславливающих формирование у учащихся законченного цикла убеждений и подводящих их к целостному мировоззрению. Наиболее полно такие обобщения и систематизации осуществляются в процессе изучения специальных обобщающих предметов, например - общей социологии, обществоведения, истории, экономики, права. Достижению этой цели могут служить и специальные уроки межпредметного обобщающего повторения.
- Мы рассмотрели основные компоненты процесса усвоения новых знаний, представляющего собой сложную динамическую структуру. Эта структура и является исходным началом для формирования структуры урока усвоения новых знаний.

Б). ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА УСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ

В педагогической психологии, общей дидактике и частных методиках много внимания уделяется проблемам формирования у учащихся навыков и умений. В связи с требованиями усиления подготовки учащихся к труду, к жизни, активному участию в производительном труде этот вопрос в современной школе приобретает особо острую актуальность.

Проблемам формирования навыков и умений посвящали свои исследования многие психологи и дидакты. Они внесли значительный вклад в теорию и практику навыков и умений. Но в общедидактическом плане в этом вопросе еще много неясного.

Что же называется навыком и умением? В последние годы большинство психологов и дидактов пришли к выводу, что навык является компонентом сложного умения, основным признаком которого — частичная автоматизированность движений. Частичную автоматизированность исполнения и регуляции целесообразных движений у человека называют навыком. В некоторых работах подчеркивается, что навыком является выработанное на основе упражнений автоматизированное действие, являющееся компонентом умения. Особых противоречий между этими формулировками нет. В дальнейшем изложении мы и будем придерживаться данного определения.

Умение в современной психологии определяется как использование имеющихся знаний и навыков для выбора и осуществления приемов действия в соответствии с поставленной целью. Умение представляется как способность выполнять сложное комплексное действие или готовность человека к выполнению сложных комплексных действий на основе усвоенных знаний, навыков и практического опыта. Таким образом, навыки являются составными компонентами умений. Навыки формируются на основе знания способов выполнения действия. Наиболее успешно — быстро и безошибочно — учащиеся овладевают навыком на основе знания и применения алгоритма или алгоритмического предписания. Успешно с этой целью можно применить задание ориентировочной основы действий (по П. Я. Гальперину).

Умения в своей основе являются творческими действиями. Они не могут автоматизироваться, так как представляют собой готовность человека к принятию решений и творческой их реализации в изменяющихся (нестандартных, жизненных) условиях. Умения включают в себя целый комплекс знаний, приемов, навыков и различных элементов опыта — чувственного и практического. Например, умение водить автомобиль включает знание дорожных знаков, навыки переключения скоростей, торможения, остановки машины, опыт принятия мгновенных решений и их реализации в различных дорожных ситуациях. Овладев данным умением, водитель всегда готов мгновенно принять необходимое решение и реализовать его в действие при внезапном изменении дорожной ситуации: затормозить, свернуть, изменить скорость и т. п. Умение предполагает экстеризацию — воплощение знаний в физическое действие. В соответствии с изложенным термин «умение» определяется как владение сложной системой психических и практических действий, необходимых для целесообразной регуляции деятельности имеющимися у субъекта знаниями и навыками.

В основе навыков лежат элементарные действия. Например, навык письма состоит из ряда последовательных действий: правильно взять в руку ручку, карандаш, расположить перед собой бумагу, тетрадь, выполнить отдельные элементы букв, соединить их в буквы, буквы — в слово, слова — в предложение. Действие на стадии навыка ускоряется и становится более точным. Далее перестраивается структура

действия: происходит объединение более мелких, законченных элементов деятельности в более крупные. Действие освобождается от лишних, побочных, вспомогательных элементов, становится более экономным, отдельные компоненты действия автоматизируются, начинают осуществляться без прямого контроля или при слабом контроле сознания. Освобождаясь от контроля за процессом, сознание концентрируется на более сложной и творческой работе.

Умение включает в себя знание теоретических основ действия (понятия, закона, теории), способов выполнения действий, их содержание и последовательность, назначения необходимого оборудования, навыков обращения с ним, практический опыт выполнения аналогичных действий, элементы творческого подхода — нахождение оригинальных способов выполнения действий, инсайт. Умения как сложные комплексные действия формируются на основе включения учащихся в выполнение творческих заданий.

Навыки бывают учебные, профессиональные, социальные и др. Общеобразовательная школа должна вооружать учащихся различными навыками и умениями, необходимыми каждому человеку для успешной ориентировки в жизни, активного участия в производительном труде и общественной жизни, самостоятельного пополнения знаний, успешного продолжения обучения. В начальной школе особенно важную роль играют учебные умения и навыки — чтения, письма, счета. Программами каждого учебного предмета определяется содержание умений и навыков, которыми должны овладеть учащиеся.

Роль навыков и умений в современной школе возрастает. Автоматизация производства, применение электроники в различных отраслях народного хозяйства, использование сложных приборов и аппаратов в быту требует, чтобы все учащиеся овладели разнообразными политехническими навыками и умениями. Превращение науки в производительную силу, вовлечение все большего числа специалистов в сферу научно-технической и проектно-конструкторской деятельности, все возрастающий поток научной и политической информации требует вооружения учащихся навыками и умениями быстро и продуктивно работать с книгой, научной и справочной литературой. Навыками письма, умениями готовить реферат, доклад, оформлять статьи в газету, научный и политический журнал должен владеть каждый современный культурный человек. Основы этих навыков и умений закладываются в общеобразовательной школе.

Как формируются умения и навыки? Как организовать быстрое, безошибочное и прочное овладение учащимися умениями и навыками?

Умения и навыки формируются на основе выполнения определенной системы упражнений, совершенствуются и закрепляются в процессе творческого их применения в изменяющихся ситуациях. Так, умение водить автомобиль формируется на основе знаний и выполнения системы упражнений под руководством опытного инструктора. Умения выполнять лабораторные и практические работы по физике, химии, биологии требуют предварительного усвоения необходимых знаний и на их основе овладения навыками, затем выполнения комплекса упражнений и практических заданий.

Что же следует понимать под термином «упражнения»? В психологии упражнениями называют многократное выполнение определенных действий или видов деятельности, имеющее целью их освоение, опирающееся на понимание и сопровождающееся сознательным контролем и корректировкой. В этом определении подчеркивается

целенаправленность упражнений, которые осуществляются на основе понимания и тщательно продуманного педагогического руководства. Стихийное, неуправляемое повторение действий может не привести к их усовершенствованию или приведет к механической тренировке в применении действий в стандартных условиях.

Педагогическое руководство упражнениями учащихся предполагает применение определенной методики занятий и научно обоснованных пособий и руководств для учащихся.

Психолог В. А. Крутецкий формулирует следующие требования к упражнениям: 1) необходимо точно знать цель упражнения, знать, каких результатов нужно добиться; 2) необходимо специально следить за точностью выполнения, чтобы не закреплять ошибки, если они возникают, следить за результатами упражнений, сравнивая свои действия с эталоном, осознавать, какие успехи уже достигнуты и на каких недостатках следует фиксировать свое внимание, чтобы устранить их; 3) число упражнений, которое зависит от индивидуально-психологических особенностей школьников, должно быть достаточным для образования навыка. Если упражнений было недостаточно, навык не закрепится, быстрее разрушится. Излишнее количество упражнений вызывает, как правило, отрицательное отношение школьников и снижает внимание, что в итоге мешает формированию навыка; 4) упражнения не должны быть случайным набором однотипных действий. В основе их должна лежать определенная система, четко спланированная, правильная их последовательность, в частности постепенное усложнение; 5) упражнения не должны прерываться, иначе навык образуется медленно или, если он не закреплен, быстро ослабляется и даже вообще теряется.

Физиологической основой выработки навыков и умений является образование систем временных нервных связей, которые, закрепляясь, становятся стереотипными. На начальном этапе формирования навыков значение имеет взаимодействие слова — второй сигнальной системы человека — и демонстрации (движений, действий, рисунков, образцов и т. п.). Правда, уже на этом этапе формирования навыков можно ограничиться словесным объяснением правила, инструкции, если у учащихся имеется достаточный для их понимания жизненный опыт или знания. Слово, речь способствуют формированию навыков и умений, соблюдению определенной последовательности действий, движений, их темпа, ритма и т. п.

Сначала учащиеся неуверенно владеют изучаемыми действиями, при затруднении пытаются вспомнить соответствующее правило. По мере совершенствования действия потребность в припоминании правила или способа выполнения действия уменьшается, а затем и вовсе отпадает. Постепенно действия автоматизируются, переходят в навыки. Внимание учащихся при этом переключается на процесс получения необходимого результата и на качество выполнения действия или операции.

Таким образом, в процессе применения упражнений изменяется взаимодействие между первой и второй сигнальными системами. Роль слова, речи — второй сигнальной системы — при этом постепенно снижается. Но сознательный контроль человека над автоматизированным действием никогда не прекращается.

Как же решается проблема формирования у учащихся навыков и умений в педагогической теории и практике?

Как педагогическая наука, так и школьная практика в последние годы значительно продвинулась в вопросе определения рациональных способов формирования у школьников учебных навыков и умений. Немало сделано в совершенствовании

содержания упражнений, изменении соотношения репродуктивных и творческих упражнений в пользу последних, применении проблемных заданий, методике руководства работой учащихся в процессе выполнения упражнений. Однако до сих пор не выработана дидактическая система упражнений, предусматривающая постепенное нарастание сложности заданий и самостоятельности учащихся в их выполнении. В предложенной нами дидактической системе упражнений первые задания имеют репродуктивный характер и предусматривают актуализацию ранее приобретенных знаний, чувственного и практического опыта, на которые должно опираться усвоение новых навыков и умений. Они выполняются под жестким контролем и при помощи постоянной корректировки учителя, но при этом требуют минимума самостоятельности и творчества. Переход от предшествующих видов заданий и упражнений к последующим предполагает не только постепенное нарастание трудности и сложности заданий, но и усиление самостоятельности в их выполнении и творческого подхода в их решении. Представление о последовательности упражнений и их соответствии целям и задачам обучения на различных этапах усвоения навыков и умений может дать таблица. Последовательность упражнений в процессе усвоения учащимися навыков и умений

Дидактическая
цель (задача)
Виды
упражнений

Актуализация опорных знаний и навыков Подготовительные упражнения

Усвоение знаний (правил, понятий)

Вводные упражнения (познавательные, мотивационные)

Первичное применение знаний Пробные упражнения

Овладение навыками в стандартных условиях Тренировочные упражнения (по образцу, инструкции, заданию)

Творческий перенос знаний и навыков в нестандартные условия (усвоение умений)

Творческие упражнения

Контроль, коррекция и оценка навыков и умений Контрольные упражнения

Кратко остановимся на характеристике отдельных видов упражнений.

Подготовительные упражнения имеют своей целью подготовить школьников к восприятию новых знаний и способов их применения на практике. Для этого в первую очередь актуализируются знания и навыки, приобретенные на прежних уроках и являющиеся опорой для усвоения новых способов выполнения действий, овладения навыками и умениями.

Опорные знания и практические навыки актуализируются главным образом на основе выполнения упражнений, в состав которых входят отдельные элементы новых способов выполнения действий.

Подготовительные упражнения имеют в основном репродуктивный характер.

Самостоятельность учащихся при выполнении этих упражнений минимальная. Вводные упражнения применяются для того, чтобы создать у учащихся проблемную ситуацию как способ мотивации учения, подготовить условия для самостоятельного поиска новых способов выполнения действий или формулирования соответствующего правила (алгоритма или алгоритмического предписания), подвести учащихся к пониманию опорного теоретического материала, подготовить их к осмыслению правила, закона, являющегося основой усвоения соответствующих навыков и умений. Вводные упражнения могут иметь различный характер и предусматривать выполнение ряда мыслительных операций и практических действий: ответы на познавательные вопросы, доказательства, выводы, сравнения, обобщения, подведение понятий к ближайшему роду, поиск способов выполнения действий и т. п. Известно, что первичное ознакомление с новым материалом является только начальным этапом его усвоения. Часть учащихся при этом осознает только отдельные фрагменты знаний, главным образом фактические, другие запоминают отрывки и не осмысливают наиболее существенное. Особенно трудно дается учащимся усвоение навыков и умений в процессе применения двух или нескольких родственных правил, создающих интерференцию способов выполнения действий. Здесь учащиеся допускают нередко ошибки даже в тех случаях, в которых ранее их не делали. Это явление можно объяснить положениями учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. Он считал, что учение является выработкой временных нервных связей. Они вырабатываются в процессе сложной аналитико-синтетической деятельности коры головного мозга. Эта деятельность имеет два основных этапа — генерализации и дифференциации раздражителей. Генерализация проявляется в том, что в процессе выработки условного рефлекса на определенный раздражитель действуют также подобные раздражители, и, чем больше они подобны, тем больше условный рефлекс. В обучении генерализация чаще всего встречается на начальном этапе усвоения действия, после первичного ознакомления учащихся с новым материалом, когда определенные раздражители, например вопросы учителя, вызывают представления, понятия и действия, родственные с изучаемыми, но такие, которые к самому вопросу отношения не имеют. Чтобы ослабить или преодолеть отрицательное влияние первичной генерализации на усвоение знаний и способов выполнения действий, следует добиваться четкой дифференциации раздражителей. Дифференциация или специализация раздражителей во время обучения орфографии, например, соответствует умениям различать и выделять из сложного текста отдельные грамматические категории, выявлять речевое значение слова, определять в нем соответствующее речевое содержание и речевую функцию, выделять грамматические формы, абстрагируясь от лексического, синтаксического и фонетического контекста. Процессу усвоения нового материала на основе различения родственных понятий и действий и способствуют вводные упражнения. Для того чтобы учащиеся осмыслили изучаемый материал, учителя нередко используют проблемные задания, эвристические беседы, познавательные задачи и другие способы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся. В некоторых учебниках, составленных по новым программам, помещены задания, подводящие учащихся к самостоятельному выведению правила, формулированию вывода или подготавливающие их к глубокому осмыслению необходимых теоретических знаний. Упражнения подобной целенаправленности мы также называем вводными. Они как бы

вводят учащихся в проблему, подготавливают их к ее решению или к пониманию изучаемого материала.

Пробные упражнения — это самые первые задания на применение только что полученных знаний. Их используют тогда, когда новый материал усвоен еще непрочно и учащиеся могут допустить ошибки в его применении. Допущенные в это время ошибки могут прочно запечатлеться в памяти. Учителя давно заметили, что первичные впечатления учащихся об изучаемых предметах, явлениях и действиях имеют тенденцию к длительному и прочному сохранению в памяти.

Наблюдения показывают, что ошибки в процессе усвоения навыков и умений возникают главным образом на этапе первичного применения знаний — во время выполнения пробных упражнений. В литературе встречаются утверждения, что если ошибки исправить в течение 30 секунд, то они не закрепляются в памяти. Поскольку после изучения правила учащиеся еще чувствуют неуверенность в применении знаний, пробные упражнения обязательно выполняются при непосредственном руководстве и под контролем учителя. Выполнение пробных упражнений учащиеся сопровождают словесным объяснением своих действий и кратким их обоснованием. Этот этап связан с устной речью.

Пробные упражнения можно применять при изучении различных учебных предметов, где предусматривается формирование у учащихся навыков и умений. Содержание упражнений может быть разным, но общим для них будет сочетание слова и действия в едином акте применения знаний. Сочетание слова и действия может иметь несколько этапов в зависимости от места объяснения и действия в процессе применения знаний.

Наиболее четко выделяются три этапа, или шага: при предварительном, сопутствующем и последующем объяснении применяемых приемов и действий.

Первый шаг в выполнении пробных упражнений характеризуется тем, что учащиеся сначала объясняют, как следует выполнять действия, обосновывают свои суждения правилами, знаниями теории, а затем только выполняют упражнения.

Вторым шагом в выполнении пробных упражнений являются комментированные упражнения. Их выполняют одновременно с пояснением учащимися соответствующего правила. Этим приемом широко пользовались липецкие учителя. Но в их опыте место этого вида упражнений в учебном процессе не было четко определено и теоретически обосновано. Поэтому его применяли на всех этапах урока безотносительно к дидактическим целям и задачам отдельных его этапов. По-видимому, это было одной из причин того, что сейчас комментированные упражнения редко встречаются в школах. Между тем применение их в качестве одного из видов пробных упражнений вполне себя оправдывает и заслуживает пристального внимания учителей. Хотя комментированные упражнения в нашей системе имеют ограниченное значение, они играют важную роль на первой стадии усвоения навыков для безошибочного применения знаний.

Третий шаг пробных упражнений характеризуется тем, что объяснение действий дается после выполнения задания.

Тренировочные упражнения направлены на усвоение учащимися навыков в стандартных условиях. От пробных они отличаются большей степенью самостоятельности и инициативы учащихся в их выполнении, а также большим разнообразием заданий, сложность и трудность выполнения которых постепенно нарастает.

Навыки и умения, которые формируются у учащихся общеобразовательной школы, характеризуются определенной сложностью и значимостью как для дальнейшего обучения, так и для подготовки к жизни. Поэтому тренировочные упражнения по важнейшим темам не должны ограничиваться одним - двумя уроками, а тем более частью одного урока. Для важнейших из них отводится программой несколько учебных часов.

Для тренировочных упражнений используются готовые материалы, подготовленные авторами учебников или пособий, где специально подбираются слова, предложения, целые тексты, примеры, практические задания, которые должны выполнить учащиеся в процессе тренировочных упражнений. Короче говоря, тренировочные упражнения — это задания с готовым материалом и разработанными конкретными ситуациями.

По степени познавательной и исполнительной самостоятельности учащихся различают тренировочные упражнения трех видов: по образцу, инструкции, заданию.

Упражнения по образцу — это задания с полной ориентировочной основой действия: учащиеся знают, как выполнять его и какие результаты должны получить. Эти упражнения не сложны по содержанию и нетрудны по выполнению. Учащиеся успешно могут их выполнять по заданным или самостоятельно установленным алгоритмам или алгоритмическим предписаниям. Задание должно соответствовать предложенному образцу и заключаться в незначительной реконструкции материала. Какое-либо отклонение от образца считается ошибкой.

Упражнения по инструкции выполняются по указаниям о порядке осуществления действий, самостоятельных работ, применения отдельных операций и их последовательности. Инструкция может быть письменной или устной. Упражнения по инструкции, как и упражнения по образцу, имеют воспроизводящий характер, но отличаются большей степенью самостоятельности учащихся и более сложными по содержанию заданиями. Если пробные упражнения и задания по образцу несложные, часто выполняются устно, то упражнения по инструкции сложные, состоят из нескольких компонентов и выполняются, как правило, письменно.

Методика применения этих упражнений характеризуется тем, что задания учащиеся выполняют самостоятельно от начала до конца, но с предварительной подробной инструкцией и с последующей проверкой и коррекцией выполнения. Во время выполнения работы учитель наблюдает за учащимися, контролирует их действия и оказывает помощь — прямую или косвенную.

Тренировочные упражнения по образцу и инструкции предусматривают самостоятельность учащихся в их выполнении, но эта самостоятельность не выходит за рамки установленной ситуации — точного копирования образцу или соблюдения предусмотренных инструкцией приемов и их последовательности. Реализация дидактического принципа связи обучения с жизнью, теории с практикой требует применения знаний в любых ситуациях. К этому и следует готовить учащихся.

Упражнения по образцу и инструкции являются только первыми шагами на этом пути. Более самостоятельными являются упражнения по заданию. К упражнениям этого типа можно отнести задания, требующие самостоятельного выполнения без каких-либо подробных указаний учителя, без образца, но на готовом материале, с четко сформулированными вопросами. Упражнения по заданию постепенно переходят в творческие упражнения.

Творческие упражнения по своему содержанию и методам или приемам выполнения

приближаются к ситуациям, которые могут возникнуть в жизни каждого человека. Дидактическая цель творческих упражнений заключается в том, чтобы сформировать у учащихся умения успешно ориентироваться в жизни, процессе труда, четко, правильно и быстро решать проблемы на основе творческого применения полученных знаний и приобретенных навыков.

По степени творческой самостоятельности мы различаем два уровня творческих упражнений. Первый характеризуется тем, что их выполнение требует только определенной перестройки известного, например реконструкции предложений в плане выдвинутых требований. Второй уровень отличается большей степенью творчества, требует выполнения заданий с внесением в них элементов нового по содержанию или способам выполнения действий. Успешное выполнение таких заданий характеризует высшую ступень усвоения навыков и умений.

В систему упражнений и заданий входят так называемые попутные упражнения. Они не составляют отдельного этапа работы, а входят в состав упражнений различных видов (пробных, тренировочных, творческих). Это задания на применение ранее изученных правил. Они дают возможность глубже и прочнее усвоить ранее сформированные навыки и умения.

Контрольные задания носят главным образом обучающий характер. Это комплексные задания, в которых сочетаются репродуктивные и творческие элементы. Контрольные задания должны быть средней трудности и состоять из типовых ситуаций без особенного усложнения содержания. Различают письменные, графические и практические контрольные работы.