

# Психолого-педагогическая характеристика программированного обучения

Выполнила: Воронцова Л.А.  
Учитель-дефектолог  
школы-интерната для детей с ОВЗ

**Программированное обучение** - организация учебного процесса по определённой обучающей программе. Программированное обучение появилось в результате заимствования педагогикой рациональных принципов и средств управления сложными системами у кибернетики, математической логики и вычислительной техники. Программированное обучение не отвергает принципов классической дидактики. Наоборот, оно возникло в ходе поисков усовершенствования процесса обучения путем лучшей реализации этих принципов.

## Программированное обучение предусматривает:

- 1) правильный отбор и разбиение учебного материала на небольшие порции;
- 2) частый контроль знаний: как правило, каждая порция учебного материала заканчивается контрольным вопросом или заданием;
- 3) переход к следующей порции лишь после ознакомления учащегося с правильным ответом или характером допущенной им ошибки;
- 4) обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной ему, индивидуальной, скоростью усвоения (т. е. реализацию на деле индивидуального подхода в обучении), что является необходимым условием активной самостоятельной деятельности ученика по усвоению учебного материала.

## ● Виды обучающих программ

- • Линейные программы представляют собой последовательно сменяющиеся небольшие блоки учебной информации с контрольным заданием. Обучающийся должен дать правильный ответ, иногда просто выбрать его из нескольких возможных. В случае правильного ответа он получает новую учебную информацию, а если ответ неправильный, то предлагается вновь изучить первоначальную информацию
- • Разветвленная программа отличается от линейной тем, что обучаемому, в случае неправильного ответа, может предоставляться дополнительная учебная информация, которая позволит ему выполнить контрольное задание, дать правильный ответ и получить новую порцию учебной информации.

**Адаптивная программа** предоставляет обучаемому возможность самому выбирать уровень сложности нового учебного материала, изменять его по мере усвоения, обращаться к электронным справочникам, словарям, пособиям и т.д.

• **Комбинированная программа** включает в себя фрагменты линейного, разветвленного, адаптивного программирования. Алгоритм в дидактике - это предписание, определяющее последовательность умственных и или практических операций по решению задач определенного класса. (**Алгоритм- точное предписание последовательности действий (шагов), преобразующих исходные данные в искомый результат.**

● Процесс программированного обучения предполагает наличие трех специфических моделей:

- 1) целей обучения (для чего учить);
  - 2) содержания обучения (чему учить);
  - 3) процесса усвоения (как учить).
- Собственно обучающая программа связана с третьей моделью: она должна обеспечить обучение, т.е. достижение цели. Следовательно, она предполагает наличие однозначно понимаемой, конструктивной цели применительно как к обучению в целом, так и применительно к каждому разделу изучаемых знаний.

● Идея программированного обучения была предложена в 50-х гг. XX в. американским психологом Б. Скиннером для повышения эффективности управления процессом учения с использованием достижений экспериментальной психологии и техники.

. Б.Ф.Скиннер выявил законы, по которым формируется поведение, и на их основе сформулировали законы научения:

● 1. Закон эффекта (подкрепления): если связь между стимулом и реакцией сопровождается состоянием удовлетворения, то прочность связей нарастает, и наоборот. Отсюда вывод: в процессе обучения нужно больше положительных эмоций



● **2. Закон упражнений:** чем чаще проявляется связь между стимулом и реакцией, тем она прочнее (все данные получены экспериментальным путем). Причем, необходимо отметить, что упражнения не есть зазубривание, является отработкой алгоритма деятельности. Соответственно они должны варьироваться от самых простых, несущий репродуктивный результат к самым сложным, креативно сформированных.

**3. Закон готовности:** на каждой связи между стимулом и реакцией лежит отпечаток нервной системы в её индивидуальном, специфическом состоянии.



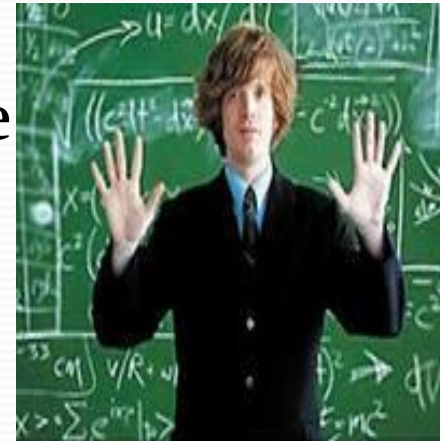


Теория поэтапного формирования умственных действий явилась фундаментом разработанного Н. Ф. Талызиной нового направления — программирования учебного процесса. Его цель — определение исходного уровня познавательной деятельности обучающихся, новых формируемых познавательных действий; содержания обучения как системы умственных действий, средств, т.е. действий, направленных на усвоение широкого круга знаний по третьему типу ориентировки (в плане развернутой речи); пяти основных этапов формирования умственных действий, на каждом из которых к действиям предъявляются свои требования; разработка алгоритма (системы предписаний) действий; обратная связь и обеспечение на ее основе регуляции процесса научения.



Н.Ф.Талызина отмечает, что по сравнению с бихевиористской теорией программирования теория поэтапного формирования умственных действий «строит наиболее рациональную структуру (систему познавательных действий)»; это подлинное управление развитием человека. В целом программированное обучение характеризуется совокупностью пяти признаков/принципов:

- 1) наличия поддающейся измерению цели учебной работы и алгоритма этой цели;
- 2) расчлененности учебной части на шаги, связанные с соответствующими дозами информации, обеспечивающие выполнение каждого шага;



- 3) завершения каждого шага самопроверкой, результаты которой дают возможность судить о том, насколько он успешен, и предложения учащемуся достаточно эффективного средства для этой самопроверки, а если требуется, то и соответствующего корректирующего воздействия;
- 4) использования автоматического, полуавтоматического (матрицы, например) устройства;
- 5) индивидуализации обучения (в достаточных и доступных пределах).

Особая роль принадлежит созданию соответствующих программированных пособий



● Программированные пособия отличаются от традиционных тем, что в последних программируется лишь учебный материал, а в программированных — не только учебный материал, но и его усвоение, и контроль за ним. При обучении очень важно вовремя отметить образование смысловых барьеров. Они возникают, когда учитель, оперируя определенными понятиями, подразумевает одно, а ученики понимают другое. Минимизация и преодоление смысловых барьеров — одна из трудно разрешаемых проблем обучения. В этой связи дидактическое обеспечение программированного обучения обязательно включает обратную связь: внутреннюю (к обучаемому) и внешнюю (к преподавателю).

● Существенными для реализации направления программирования обучения являются общие характеристики действий: по форме (материальное, внешнеречевое, речь «про себя», умственное); по степени обобщенности; по мере развернутости; по мере освоения и тому, дается ли действие в готовом виде или осваивается самостоятельно.

В действии выделяются ориентировочные, исполнительные ж контрольные функции. Согласно Н.Ф.Талызиной, «любое действие человека представляет собой своеобразную микросистему управления, включающую "управляющий орган" (ориентировочная часть действия), исполнительный, "рабочий орган" (исполнительная часть действия), следящий и сравнивающий механизм (контрольная часть действия)».

Программированное обучение-обучение по заранее разработанной программе, в которой предусмотрены действия как учащихся, так и педагога(или заменяющей его обучающей машины).

1. Учебный материал изучается поэлементно в логической последовательности .

3. Предполагает применение алгоритмизированных предписаний , помогающих обучаемым кратчайшим путём находить верные решения определённого круга познавательных задач.

2. Сразу же после сообщения определённой дозы знаний следует контроль за их усвоением.

4. Выбатывает особый стиль мыслительной деятельности , мышление становится управляемым.

Достоинства  
программированног  
о обучения:

1. Вырабатывает способы рациональных умственных действий.
2. Воспитывает умение логически мыслить.

Недостатки

программированного обучения:

1. Не в полной мере способствует развитию самостоятельности в обучении.
2. Требует больших затрат времени.
3. Применимо для алгоритмически разрешимых познавательных задач.
4. Обеспечивает получение знаний, заложенных в алгоритме, и не позволяет получить новые знания.
5. Чрезмерная алгоритмизация обучения препятствует формированию продуктивной познавательной деятельности.