

Личностно- ориентированные технологии на уроках физики

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛНОГО УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

Авторами технологии полного усвоения знаний являются американские психологи Дж. Кэрролл, Б.Блум и их последователи. В нашей стране теоретическое обоснование этой технологии изложено в работах М.В. Кларина. (Кларин М.В. Педагогические технологии в учебном процессе. - М , 1989.)

Авторы технологии в качестве рабочей гипотезы приняли предположение о том, что способности ученика определяются не при усреднённых, а оптимально подобранных для данного ребёнка условиях, для чего необходима адаптивная система обучения, позволяющая всем ученикам полностью усвоить программный материал.

Дж. Кэрролл обратил внимание на то обстоятельство, что в традиционном учебном процессе всегда фиксированы условия обучения (одинаковые для всех учебное время, способ предъявления информации и т.д.). Единственное, что остаётся нефиксированным, это... результат обучения. Кэрролл предложил сделать постоянным параметром результат обучения, а условия обучения переменными, подстраиваемыми под достижение каждым обучаемым заданного результата.

Этот подход был поддержан и развит Б. Блумом, который предложил способности обучаемого определять темпом учения не при усреднённых, а при оптимально подобранных для данного ученика условиях. Б. Блум изучал способности учеников в ситуации, когда время на изучение материала не ограничивается. Он выделил следующие категории обучаемых:

- малоспособные, которые не в состоянии достичь заранее намеченного уровня знаний и умений даже при больших затратах учебного времени;
- талантливые (около 5%), которым нередко по силам то, с чем не могут справиться все остальные;
- учащиеся, составляющие большинство (около 90%), чьи способности к усвоению знаний и умений зависят от затрат учебного времени.

Эти данные легли в основу предположения о том, что при правильной организации обучения, особенно при снятии жёстких временных рамок, около 95% обучающихся смогут полностью усвоить все содержание учебного курса. Если же условия обучения одинаковы для всех, то большинство достигает только «средних» результатов.

Реализуя данный подход, Дж. Блок и Л. Андерсон разработали методику обучения на основе полного усвоения знаний. Исходным моментом методики

являет- ся общая установка которой должен проникнуться педагог, работающий по этой системе: **все обучаемые способны полностью усвоить необходимый учебный ма**

териал при рациональной организации учебного процесса.

Далее педагогу предстоит определить, в чём состоит полное усвоение и какие результаты должны быть достигнуты всеми. Точное определение критерия полного усвоения для всего курса является важнейшим моментом в работе по данной системе.

. Этот эталон задаётся в унифицированном виде с помощью иерархии педагогических целей, разработанных для мыслительной, (когнитивной), чувственной (аффективной) и психомоторной сфер. Категории, целей формулируются через конкретные действия и операции, которые должен выполнять обучающийся, чтобы подтвердить достижение эталона. Перечислим категории целей познавательной деятельности:

- **знание:** ученик запоминает и воспроизводит конкретную учебную единицу (термин, факт, понятие, принцип, процедуру)- «запомнил ,воспроизвел, узнал».
- **понимание:** ученик преобразует учебный материал из одной формы выражения в другую (интерпретирует, объясняет, кратко излагает, прогнозирует дальнейшее развитие явлений, событий) «объяснил, проиллюстрировал, интерпретировал, перевёл с одного языка на другой»;
- **применение:** ученик демонстрирует применение изученного материала в конкретных условиях и в новой ситуации (по образцу в сходной или изменённой ситуации);
- **анализ:** ученик вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи между ними, осознаёт принципы построения целого «вычленил части из целого»;
- **синтез:** ученик проявляет умение комбинировать элементы для получения целого, обладающего новизной (пишет творческое сочинение, предлагает план эксперимента, решения проблемы) «образовал новоецелое»;
- **оценка:** ученик оценивает значение учебного материала для данной конкретной цели «определил ценность и значение объекта изучения».

Представленная таксономия целей Б. Блума получила широкое распространение за рубежом. Она используется в учебниках и дидактических пособиях в качестве шкалы для измерения результатов обучения.

Для реализации данной технологии **требуется существенная реорганизация**

традиционной классно-урочной системы, задающей для всех учеников одно и то же учебное время, содержание, условия труда, но имеющей на выходе неоднозначные результаты.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

Теоретическое обоснование данной технологии базируется на педагогической парадигме, согласно которой различия основной массы учащихся по уровню обучаемости сводятся прежде всего ко времени, необходимому ученику для усвоения учебного материала.

Если каждому ученику отводить время, соответствующее его личным способностям и возможностям, то можно обеспечить гарантированное усвоение базисного ядра школьной программы (Дж. Кэрролл, Б.Блум, З.И. Калмыкова и др.).

Школа с уровневой дифференциацией функционирует путём деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы, каждая из которых овладевает программным материалом в различных образовательных областях на следующих уровнях: 1 минимальном (государственный стандарт), 2 базовом, 3 вариативном (творческом).

В качестве основных принципов педагогической технологии были выбраны следующие:

1) **всеобщая талантливость** - нет бесталанных людей, а есть занятые не своим делом;

2) **взаимное превосходство** если у кого-то что-то получается хуже, чем у других, значит что-то должно получаться лучше; это что-то нужно искать.

3) **неизбежность перемен** ни одно суждение о человеке не может считаться окончательным.

В дальнейшем эта технология получила название «**технология обучения базису без отстающих**». Выбор значимых в обучении индивидуальных особенностей ребёнка для отслеживания эффективности технологии проводится с опорой на категорию «структура личности», отражающей в обобщённом виде все стороны личности.

В системе разноуровневого обучения в качестве базисной выбрана структура личности, предложенная К.К. Платоновым². Эта структура включает в себя следующие подсистемы:

1) индивидуально-типологические особенности, проявляющиеся в темпераменте, характере, способностях и пр.;

2) психологические характеристики: мышление, воображение, память, внимание, воля, чувства, эмоции и др.;

3) опыт, включающий знания, умения, привычки;

4) направленность личности, выражающая её потребности, мотивы, интересы, эмоционально-ценностный опыт.

На основании выбранной концепции сформировалась система психолого-педагогической **диагностики** развития личности в обучении, учитывающая следующие элементы:

- **воспитанность;** -
- **познавательный интерес;**
- **общеучебные умения и навыки;**
- **фонд действенных знаний (по уровням);**
- **мышление;**
- **память;**
- **тревожность;** „
- **темперамент.**

Организационная модель школы включает **три варианта дифференциации обучения:**

1) **комплектование классов гомогенного состава с** начального этапа обучения в школе на основе диагностики динамических характеристик личности и уровня овладения общеучебными умениями;

2) **внутриклассная дифференциация** в среднем звене, проводимая посредством отбора групп для отдельного обучения на разных уровнях (базовом и вариативном) по математике и русскому языку (зачисление в группы производится на добровольной основе по уровням познавательного интереса учащихся); при наличии устойчивого интереса гомогенные группы становятся классами с углублённым изучением отдельных предметов;

3) **профильное обучение** в основной школе и старших классах, организованное на основе психодиагностической диагностики, экспертной оценки, рекомендаций учителей и родителей, самоопределения школьников.

Этот подход привлекает педагогические коллективы, в которых созрела идея внедрения новой технологии обучения с гарантированным результатом освоения базовых знаний всеми учащимися и одновременно с возможностями для каждого ученика реализовать свои склонности и способности на продвинутом уровне.

ТЕХНОЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ВЗАИМООБУЧЕНИЯ

К популярным личностно-ориентированным технологиям обучения относится **технология коллективного взаимообучения** А. Г. Ривина и его учеников. Методики А.Г. Ривина имеют различные названия: «организованный диалог», «сочетательный диалог», «коллективное взаимообучение», «коллективный способ обучения (КСО)», «работа учащихся, в парах сменного состава»

«Работа в парах, сменного состава» по определённым правилам позволяет плодотворно, развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения.

Можно выделить **следующие основные преимущества КСО:**

- в результате регулярно повторяющихся упражнений совершенствуются навыки логического мышления и понимания;
- в процессе речи развиваются навыки мыследеятельности, включается работа памяти, идёт мобилизация и актуализация предшествующего опыта и знаний;
- каждый чувствует себя раскованно, работает в индивидуальном темпе;
- повышается ответственность не только, за свои успехи, но и за результаты коллективного труда;
- отпадает необходимость в сдерживании темпа продвижения одних и в понукании других учащихся, что позитивно сказывается на микроклимате в коллективе;
- формируется адекватная самооценка личности, своих возможностей и способностей, достоинств и ограничений;
- И обсуждение одной информации с несколькими сменными партнёрами увеличивает число ассоциативных связей, а следовательно, обеспечивает более прочное усвоение.

Парную работу можно использовать в трёх видах:

- **статическая пара**, которая объединяет по желанию двух учеников, меняющихся ролями «учитель» -*«ученик»; так могут заниматься два слабых ученика, два сильных, сильный и > слабый при условии взаимного расположения;
- **динамическая пара:** выбирают четверо учащихся и готовят одно задание, но имеющее четыре части; после подготовки своей части за-

дания и самоконтроля школьник обсуждает задание трижды с каждым партнёром, причём каждый раз ему необходимо менять логику изложения, акценты, темп и т.п., то есть включать механизм адаптации к индивидуальным особенностям товарищей;

• **вариационная пара**, в которой каждый член группы получает своё задание, выполняет его, анализирует, вместе с учителем, проводит взаимобучение по схеме с остальными тремя товарищами, в результате каждый усваивает четыре порции учебного содержания.

Ещё Я.А. Каменский в «Великой дидактике» оценивал «обращённую мысль» как катализатор мышления. Он писал: «Если нужно откажи себе в чём-нибудь и плати тому, кто будет тебя слушать»; «много спрашивать, усваивать, учить других тайны великой учёности».

Современная психология утверждает: эффективность произвольной памяти старшего школьника может быть оценена такими критериями:

10% - читает глазами, 26% - слышит, 30% - видит, 50% видит и слышит, 70% обсуждает, 80% опирается на опыт, 90% говорит и делает совместно, 95% обучает других.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному обучению, интегрируя в себе всё то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике нашего времени. Наиболее полно основы модульного обучения разработаны и изложены в монографии П.Ю. Цявичене. (Цявичене П.Ю. Теория и практика модульного обучения.- Каунас, 1989.

Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определённой дозой помощи) достигает конкретных целей учения в процессе работы с модулем.

Модуль это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучаемого и содержит в себе не только указание на объём знания, но и на уровень его усвоения. Модули позволяют перевести обучение на субъект-субъектную основу, индивидуализировать работу с отдельными учащимися, дозировать индивидуальную помощь, изменить

формы общения учителя и ученика.

Педагог разрабатывает программу, которая состоит из комплекса модулей и последовательно усложняющихся дидактических задач, обеспечивая при этом входной и промежуточный контроль, позволяющий ученику вместе с учителем осуществлять управление обучением.

Представленные личностно-ориентированные технологии обучения позволяют максимально адаптировать учебный процесс к возможностям и потребностям обучаемых, однако использование их в условиях городских школ-гигантов, небольших районных и маленьких сельских школ неизбежно будет различным.