Юнанова Юлия Викторовна

Учитель математики

*МБОУ СОШ №14 г. Красногорск*

*2013 – 2014 уч. г.*

**Педагогические технологии**

Образование - это индустрия, направленная в будущее.

С.П.Капица

Проблемы образовательных технологий, огромный опыт педагогических инноваций, авторских школ и учителей-новаторов постоянно требуют обобщения и систематизации.

Педагогические системы могут быть описаны как целостные явления с помощью ряда признаков (по ВТ. Афанасьеву):

- интегративные качества (такие, которыми не обладает ни один из от дельно взятых ее элементов);

- составные элементы, компоненты;

- структура (связи и отношение между частями и элементами);

- функциональные характеристики;

- коммуникативные свойства (связи с окружающей средой);

- историчность, преемственность.

Существенными характеристиками системы являются целевые ориентации и результаты.

В качестве основы, системообразующего каркаса целесообразно использовать новое для педагогики понятие - «технология» и новый - «технологический» подход к анализу и проектированию педагогических процессов.

**1. Понятие педагогической технологии**

Внастоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Однако в его понимании и употреблении существуют большие разночтения.

• Технология - это совокупность ***приемов,*** применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).

• Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический *инструментарий* педагогического процесса (Б.Т.Лихачев).

• Педагогическая технология - это содержательная *техника* реализации учебного процесса (В.П.Беспалько).

• Педагогическая технология - это ***описание*** процесса достижения планируемых результатов обучения (И.П.Волков).

• Технология - это *искусство, мастерство, умение, совокупность методов* обработки, изменения состояния (В.М.Шепель).

• Технология обучения - это составная *процессуальная часть* дидактической системы (М.Чошанов).

• Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях ***модель*** совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя (В.М.Монахов).

• Педагогическая технология - это *системный метод* создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей за дачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

• Педагогическая технология означает *системную совокупность и порядок функционирования* всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В.Кларин).

В нашем понимании педагогическая технология является *содержательным обобщением,* вбирающим в себя смыслы всех определений различных авторов (источников).

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами.

**1) *научным:*** педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

**2) *процессуально-описательным:*** описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения; **3) *процессуально-действенным:*** осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике употребляется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1) Общепедагогический (общедидактический) уровень: ***общепедагогическая*** *(общедидактическая, общевоспитательная) технология* характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определен ной ступени обучения. Здесь педагогическая технология синонимична педагогиче ской системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.

2) Частнометодический (предметный) уровень: ***частнопредметная педагогическая технология*** употребляется в значении "частная методика", т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, учителя (методика преподавания предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы учителя, воспитателя).

3) Локальный (модульный) уровень: *локальная технология представляет* ***собой технологию отдельных*** частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирование понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

Различают еще технологические микроструктуры: приѐмы, звенья, элементы и др. Выстраиваясь в логическую технологическую цепочку, они образуют целостную педагогическую технологию (технологический процесс).

*Технологическая* ***схема*** - условное изображение технологии процесса, разделение его на отдельные функциональные элементы и обозначение логических связей между ними.

***Технологическая карта*** *-* описание процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий (часто в графической форме) с указанием применяемых средств.

**Терминологические нюансы.** В литературе и практике работы школ термин *педагогическая технология* часто применяется как синоним система *понятия педагогическая.* Как уже отмечалось выше, понятие системы шире, чем технологии, и включает, в отличие от последней, и самих субъектов и объектов деятельности.

Понятие педагогической технологии часто предметного и локального уровней почти полностью перекрывается понятием методик обучения; разница между ними заключается лишь в расстановке акцентов. В технологиях более представлена процессуальная, количественная и расчетная компоненты, в методиках - целевая, содержательная, качественная и вариативно-орентировочная стороны. Технология отличается от методик своей воспроизводимостью, устойчивостью результатов, отсутствием многих «если» (если талантливый учитель, если способные дети, хорошие родители...). Смешение технологий и методик приводит к тому, что иногда, наоборот, те или иные технологии - в состав методик обучения.

Встречается также применение терминов-ярлыков, не совсем научно корректное, утвердившееся за некоторыми технологиями (коллективный *способ* обучения, *метод* Шаталова, *система* Палтышева, Вальдорфская *педагогика* и др.) К сожалению, избежать терминологических неточностей, затрудняющих понимание, не всегда удается.

**2. Основные качества современных педагогических технологий**

**Структура педагогической технологии.**

Из данных определений следует, что технология в максимальной степени связана с учебным процессом - деятельностью учителя и ученика, ее структурой, средствами, методами и формами. Поэтому в структуру педагогической технологии входят:

а) концептуальная основа;

б) содержательная часть обучения;

- цели обучения - общие и конкретные;

- содержание учебного материала;

в) процессуальная часть - технологический процесс;

- организация учебного процесса;

- методы и формы учебной деятельности школьников;

- методы и формы работы учителя;

- деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала

- диагностика учебного процесса.

**Критерии технологичности.** Любая педагогическая технология должна удовлетворять некоторым основным методологическим требованиям (критериям технологичности) .

***Концептуалъностъ.*** Каждой педагогической технологии должна быть присуща опора на определенную научную концепцию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей.

***Системность.*** Педагогическая технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью всех его частей, целостностью ***Управляемость*** предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов.

***Эффективность.*** Современные педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения.

***Воспроизводимость*** подразумевает возможность применения (повторения, воспроизведения) педагогической технологии в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами.

**Технология и содержание образования.** В настоящее время в педагогике утвердилось представление о единстве содержательных и процессуальных компонентов образовательной системы: целей, содержания, методов, форм и средств обучения. В процессе совершенствования и вариаций педагогических технологий их компоненты проявляют различную степень консервативности: чаще всего варьируются процессуальные аспекты обучения, а содержание изменяется лишь по структуре, дозировке, логике. При этом содержание образования как сущностная часть образовательной технологии во многом определяет и ее процессуальную часть, хотя кардинальные изменения методов влекут глубокие преобразования целей, содержания и форм. Таким образом, процессуальная и содержательная части технологии образования адекватно отражают друг друга.

Между ними есть еще один опосредующий компонент - важнейшее дидактическое средство - школьный учебник, играющий важнейшую роль в определении содержания образования, процессуальной части технологии и в реализации их единства. В последние годы в нашей стране создано большое количество вариативных учебников, что в сочетании с разнообразием выбора педагогических технологий теоретически делает возможным дальнейшее повышение качества образования.

**Технология и мастерство.** Одна и та же технология может осуществляться различными исполнителями более или менее добросовестно, точно по инструкции или творчески. В этом исполнении неизбежно присутствует личностная компонента мастера, определенная специфика, но определяющей является компонента, характеризующая закономерности усвоения материала, состав и последовательность действий учащихся. Конечно, результаты будут различными, однако близкими к некоторому среднему значению, характерному для данной технологии. Таким образом, технология работы опосредуется свойствами личности, но только ***опосредуется,*** а не определяется.

**Источники и составные части новых педагогических технологий.** Любая современная педагогическая технология представляет собой синтез достижений педагогической науки и практики, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что рождено общественным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества. Ее источниками и составными элементами являются:

- социальные преобразования и новое педагогическое мышление;

- наука - педагогическая, психологическая, общественные науки;

- передовой педагогический опыт; - опыт прошлого, отечественный и зарубежный; -народная педагогика (этнопедагогика).

**3. Классификация педагогических технологий**

Втеории и практике работы школ сегодня существует множество вариантов учебно-воспитательного процесса. Каждый автор и исполнитель привносит в педагогический процесс что-то свое, индивидуальное, в связи с чем говорят, что каждая конкретная технология является авторской. С этим мнением можно согласиться. Однако многие технологии по своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам имеют достаточно много сходства и по этим общим признакам могут быть классифицированы в несколько обобщенных групп (рис. 3).

По сущностным и инструментально значимым свойствам (например, целевой ориентации, характеру взаимодействия учителя и ученика, организации обучения) выделяются следующие классы педагогических технологий.

• **По *уровню применения*** выделяются общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии.

• **По *философской основе:*** материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентистские) и религиозные, гуманистические и антигуманные, антропософские и теософские, прагматические и экзистенциалистские, свободного воспитания и принуждения и другие разновидности.

• **По *ведущему фактору*** психического развития: *биогенные, социогенные, психогенные* и *идеалистские* технологии. Сегодня общепринято, что личность есть результат совокупного влияния биогенных, социогенных и психогенных факторов, но конкретная технология может учитывать или делать ставку на какой-либо из них, считать его основным.

В принципе не существует таких монотехнологий, которые использовали бы только один какой-либо единственный фактор, метод, принцип - **педагогическая** технология **всегда комплексна.** Однако своим акцентом на ту или иную сторону процесса обучения технология становится характерной и получает от этого свое название.

• **По *научной концепции*** усвоения опыта выделяются: *ассоциативно-рефлек торные, бихевиористские, гештальттехнологии, интериоризаторские, развивающие* Можно упомянуть еще малораспространенные технологии нейролингвистического программирования и суггестивные.

• **По *ориентации на личностные структуры:*** *информационные технологии* (формирование школьных знаний, умений, навыков по предметам - ЗУН); *операц онные* (формирование способов умственных действий - СУД); *эмоциональнохудожественные* и *эмоционально-нравственные* (формирование сферы эстетических и нравственных отношений - СЭН), технологии *саморазвития* (формирование самоуправляющих механизмов личности - СУМ); *эвристические* (развитие творческих способностей) и *прикладные* (формирование действенно-практической сферы -

сдп).

• **По *характеру содержания и структуры*** называются технологии: *обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально-ориентированные, гуманитарные и технократические, различные отраслевые, частнопредметные, а также монотехнологии, комплексные (политехнологии) и проникающие технологии.*

В монотехнологиях весь учебно-воспитательный процесс строится на какой-либо одной приоритетной, доминирующей идее, принципе, концепции, в комплексных -комбинируется из элементов различных монотехнологий. Технологии, элементы которых наиболее часто включаются в другие технологии и играют для них роль катализаторов, активизаторов, называют проникающими.

**• По *типу организации и управления познавательной деятельностью***В.П.Беспалько предложена такая классификация педагогических систем (технологий). Взаимодействие учителя с учеником (управление) может быть *разомкнутым* (неконтролируемая и некорректируемая деятельность учащихся), *цикличным* (с контролем, самоконтролем и взаимоконтролем), *рассеянным* (фронтальным) или *направленным* (индивидуальным) и, наконец, *ручным* (вербальным) или *автоматизированным* (с помощью учебных средств). Сочетание этих признаков определяет следующие виды технологий (по В.П.Беспалько -дидактических систем):

*1) классическое лекционное обучение* (управление - разомкнутое, рассеянное, ручное);

*2) обучение с помощью аудиовизуальных технических средств* (разомкнутое, рассеянное, автоматизированное);

*3) система «консультант»* (разомкнутое, направленное, ручное);

*4) обучение с помощью учебной книги* (разомкнутое, направленное, автоматизированное) - самостоятельная работа;

*5) система «малых групп»* (цикличное, рассеянное, ручное) - групповые, дифференцированные способы обучения;

*6) компьютерное обучение* (цикличное, рассеянное, автоматизированное);

*7) система «репетитор»* (цикличное, направленное, ручное) - индивидуальное обучение;

*8) «программное обучение»* (цикличное, направленное, автоматизированное), для которого имеется заранее составленная программа.

В практике обычно выступают различные комбинации этих «монодидактических» систем, самыми распространенными из которых являются:

- *традиционная классическая классно-урочная система* Я. А. Коменского, представляющая комбинацию лекционного способа изложения и самостоятельной работы с книгой (дидахография);

- *современное традиционное обучение,* использующее дидахографию в сочетании с техническими средствами;

- *групповые и дифференцированные* способы обучения, когда педагог имеет возможность обмениваться информацией со всей группой, а также уделять внимание отдельным учащимся в качестве репетитора;

- *программированное обучение,* основывающееся на адаптивном программном управлении с частичным использованием всех остальных видов.

- Принципиально важной стороной в педагогической технологии является ***позиция ребенка*** в образовательном процессе, **отношение *к ребенку*** со стороны взрослых. Здесь выделяется несколько типов технологий. **а) *Авторитарные технологии,*** в которых педагог является единоличным субъектом учебно-воспитательного процесса, а ученик есть лишь «объект», «вин тик». Они отличаются жесткой организацией школьной жизни, подавлением ини циативы и самостоятельности учащихся, применением требований и принуждения.

б) Высокой степенью невнимания к личности ребенка отличаются ***дидакто-центрические технологии,*** в которых также господствуют субъект-объектные от ношения педагога и ученика, приоритет обучения над воспитанием, и самыми глав ными факторами формирования личности считаются дидактические средства. Дидактоцентрические технологии в ряде источников называют технократическими; однако последний термин, в отличие от первого, больше относится к характеру содержания, а не к стилю педагогических отношений.

в) ***Личностно-ориентированные технологии*** ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бес конфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных по тенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но и субъект *приоритетный;* она является *целью* образовательной системы, а не средством дос тижения какой-либо отвлеченной цели (что имеет место в авторитарных и дидактоцентрических технологиях). Такие технологии называют еще *антропоцентрическими.*

Таким образом, личностно-ориентированные технологии характеризуются антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеют целью разностороннее, свободное и творческое развитие ребенка.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества и технологии свободного воспитания.

г) ***Гуманно-личностные технологии*** отличаются прежде всего своей гуманистической сущностью, психотерапевтической направленностью на поддержку личности, помощь ей. Они «исповедуют» идеи всестороннего уважения и любви к ребенку, оптимистическую веру в его творческие силы, отвергая принуждение.

д) ***Технологии сотрудничества*** реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъект-субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учащиеся совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии со трудничества, сотворчества.

е) ***Технологии свободного воспитания*** делают акцент на предоставление ребенку свободы выбора и самостоятельности в большей или меньшей сфере его жизнедеятельности. Осуществляя выбор, ребенок наилучшим способом реализует позицию субъекта, идя к результату от внутреннего побуждения, а не от внешнего воздействия.

ж) ***Эзотерические технологии*** основаны на учении об эзотерическом («неосознаваемом», подсознательном) знании - Истине и путях, ведущих к ней. Педагогический процесс - это не сообщение, не общение, а ***приобщение*** к Истине. В эзотерической парадигме сам человек (ребенок) становится центром информационного взаимодействия со Вселенной.

• ***Способу методу средство*** обучения определяют названия многих существующих технологий: *догматические, репродуктивные, объяснительно-иллю тративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие* и др.

• ***По категории обучающихся*** наиболее важными и оригинальными являются:

- массовая (традиционная) школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика;

- технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и др.);

- технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т.п.);

- различные виктимологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-, олигофренопедагогика);

- технологии работы с отклоняющимися (трудными и одаренными) детьми в рамках массовой школы.

• И, наконец, названия большого класса современных технологий определяются *содержанием тех модернизаций и модификаций,* которым в них подвергается существующая традиционная система.

Монодидактические технологии применяются очень редко. Обычно учебный процесс строится так, что конструируется некоторая полидидактическая технология, которая объединяет, интегрирует ряд элементов различных монотехнологий на основе какой-либо приоритетной оригинальной авторской идеи. Существенно, что комбинированная дидактическая технология может обладать качествами, превосходящими качества каждой из входящих в нее технологий.

Обычно комбинированную технологию называют по той идее (монотехнологии), которая характеризует основную модернизацию, делает наибольший вклад в достижение целей обучения. По направлению модернизации традиционной системы можно выделить следующие группы технологий.

а) *Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации* ***педагогических отношений.*** Это технологии с процессуальной ориентацией, приоритетом личностных отношений, индивидуального подхода, нежестким демократическим управлением и яркой гуманистической направленностью содержания.

К ним относятся педагогика сотрудничества, гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили, система преподавания литературы как предмета, формирующего человека Е.Н.Ильина и др.

б) *Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации* деятельности учащихся. Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов опорных сигналов В.Ф.Шаталова, коммуникативное обучение Е.И.Пассова и др.

в) *Педагогические технологии на основе эффективности организации и* ***управления*** процессом обучения. Примеры: программированное обучение, технологии дифференцированного обучения (В.В. Фирсов, Н.П. Гузик), технологии индивидуализации обучения (А.С. Границкая, Инге Унт, В.Д. Шадриков), перспективноопережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении (С.Н. Лысенкова), групповые и коллективные способы обучения (И.Д. Первин, В.К. Дьяченко), компьютерные (информационные) технологии и др.

г) *Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирована* учебного материала: укрупнение дидактических единиц (УДЕ) П.М. Эрдниева, технология «Диалог культур» B.C. Библера и СЮ. Курганова, система «Экология и диалектика» Л.В.Тарасова, технология реализации теории поэтапного формирования умственных действий М.Б. Воловича и др.

д) *Природосообразные, использующие методы народной педагогики,* опирающиеся на естественные процессы развития ребенка; обучение по Л.Н. Толстому, воспитание грамотности по А. Кушниру, технология М. Монтессори и Др.

е) ***Альтернативные:*** вальдорфская педагогика Р.Штейнера, технология свободного труда С.Френе, технология вероятностного образования А.М.Лобка.

ж) Наконец, примерами ***комплексных политехнологий*** являются многие из действующих систем авторских школ (из наиболее известных - «Школа самоопределения» А.Н.Тубельского, «Русская школа» И.Ф.Гончарова, «Школа для всех» Е.А.Ямбурга, «Школа-парк» М.Балабана и др.).

**2.5. Описание и анализ педагогической технологии**

Описание технологии предполагает раскрытие всех основных ее характеристик, что делает возможным ее воспроизведение.

Описание (и анализ) педагогической технологии можно представить в следующей структуре.

**1. *Идентификация*** данной педагогической технологии в соответствии с принятой систематизацией (классификационной системой).

**2. *Название технологии,*** отражающее основные качества, принципиальную идею, существо применяемой системы обучения, наконец, основное направление модернизации учебно-воспитательного процесса.

**3. *Концептуальная часть*** (краткое описание руководящих идей, гипотез, принципов технологии, способствующее пониманию, трактовке ее построения и функционирования):

• целевые установки и ориентации;

• основные идеи и принципы (основной используемый фактор развития, научная концепция усвоения);

• позиция ребенка в образовательном процессе. 4. *Особенности содержания образования:*

• ориентация на личностные структуры (ЗУН, СУД, СУМ, СЭН, СДП);

• объем и характер содержания образования;

• дидактическая структура учебного плана, материала, программ, формы изложения.

5. *Процессуальная характеристика:*

• особенности методики, применения методов и средств обучения;

• мотивационная характеристика;

• организационные формы образовательного процесса;

• управление образовательным процессом (диагностика, планирование, регламент, коррекция);

• категория учащихся, на которых рассчитана технология.

*6. Программно-методическое обеспечение:*

• учебные планы и программы;

• учебные и методические пособия;

• дидактические материалы;

• наглядные и технические средства обучения;

• диагностический инструментарий.

Экспертиза педагогической технологии является многоаспектной.

Концептуальная часть рассматривается с позиции новизны (инновационное), альтернативности, гуманизма и демократизма, современности.

Содержание образования в рамках технологии рассматривается с позиций современных теорий общего среднего образования, принципов системности, идей развивающего обучения и социального заказа.

В процессуальной характеристике прежде всего определяется целесообразность и оптимальность отдельных элементов, комплексность всех методических средств, управляемость, адекватность содержанию образования и контингенту обучаемых.

Программно-методическое обеспечение должно удовлетворять требованиям научности, технологичности, достаточной полноты и реальности осуществления.

Главным критерием оценки педагогической технологии является ее эффективность и результативность. Выполнение этих требований рассматривается в приложении к учителю, ученику и общественно-родительскому контингенту лиц.

*Литература*

1. *Атутов П. Р.* Технология и современное образование //Педагогика. - 1996. - №2.

2. *Афанасьев ВТ.* Системность и общество. - М., 1980.

3. *Бабанский Ю.К.* Оптимизация процесса обучения. - М., 1977.