Лекция 1. Понятие «педагогическая технология», ее структурные компоненты. Характеристика современных педагогических технологий во взаимосвязи и взаимодействии их целей, задач, содержания, методов, форм и средств организации учебно-познавательной деятельности.

Современное российское общество сегодня стоит на пути изменения и реформирования всей системы образования. Повышение качества образования является одной из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Решение этой проблемы напрямую связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и, конечно, переосмыслением цели и результата образования.

Современное информационное общество ставит перед всеми типами учебных заведений задачу подготовки выпускников, способных:

- гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных возникающих проблем, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место;
- самостоятельно критически мыслить, уметь увидеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии; четко осознавать где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены в окружающей их действительности; быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- грамотно работать с информацией (уметь собирать необходимые для решения определенной проблемы факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблем, делать необходимые обобщения, сопоставления с аналогичными или альтернативными вариантами решения, устанавливать статистические закономерности, делать аргументированные выводы, применять полученные выводы для выявления и решения новых проблем);
- быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций;
- самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Что нужно современному молодому человеку для того, чтобы чувствовать себя комфортно в новых социально-экономических условиях жизни? Какую роль должна играть школа, и какой она должна быть во второй четверти XXI века, чтобы подготовить человека к полноценной жизни и труду? Эти вопросы являются актуальными в современном мире, они обусловливают поиски путей повышения эффективности преподавательского труда учеными-педагогами и учителями-практиками.

К поиску новых подходов приводит исследователей ряд причин и обстоятельств:

a) *учебный материал огромен, в то время как сроки школьного обучения ограничены. Следовательно, дефицит времени побуждает искать пути активизации и интенсификации учебного процесса;*

b) *учитель одновременно работает с большой группой учащихся. У него нет возможности уделить внимание каждому настолько, чтобы именно ему, индивидуально, помочь в учении. Стало быть, нужны какие-то другие, особые формы организации учебного процесса; надо изобретать и привлекать новые средства обучения, высвобождающие преподавателя от рутинных, хотя и необходимых элементов работы;*

c) *в век научно-технического прогресса учитель уже перестал быть главным, основным носителем и транслятором новой информации в области образования. Эту роль в не меньшей (а, может быть, даже в большей!) мере теперь выполняют средства массовой информации (СМИ): пресса, радиоэлектронные средства, кино, многочисленная литература разнообразной тематики. Было бы неразумно, если бы учитель не использовал широкие возможности СМИ и других носителей информации (например, средства Интернета) для учебных целей;*

d) *в последние 2-3 десятилетия наука получила новые данные о резервах и неиспользованных возможностях физического, интеллектуального и социального развития человека, начиная с младенчества.*

Попытки внести технологию в учебный процесс не прекращались все прошлое столетие (как в нашей стране, так и за рубежом). Приблизительно до середины 50-х гг. XX в. они были связаны с созданием некой технической среды, комплекса автоматизированных средств для традиционного обучения. С середины 50-х гг. появился новый технологический подход к построению самого учебного процесса. Но и первый подход продолжает развиваться по пути освоения новых информационных технологий. Оба направления всё более смыкаются, меняя саму парадигму образования.

Педагогическая деятельность начала «технологизироваться» задолго до того, как большинство педагогов, ученых и практиков осознали объективность

протекающих процессов. Первые педагоги-технологи были, по-видимому, в Древнем Египте и Вавилоне. Они первыми столкнулись с повторяемостью операций в педагогическом процессе, выработали отдельные «технологические» приемы. **Первую научную педагогическую технологию создал Ян Амос Коменский (1592-1670 гг.). Им была сформулирована важнейшая идея этой технологии – гарантия позитивного результата. Первоочередной задачей реализации идеи Коменский считал создание механизма обучения, называя его «дидактической машиной»,**

«Для дидактической машины, – писал он, – необходимо отыскать: 1) твердо уставленные цели; 2) средства, точно приспособленные для достижения этих целей; 3) твердые правила, как пользоваться этими средствами, чтобы было невозможно не достигнуть цели». Описанный модуль «цель - средства — правила их использования - результат» составляет ядро любой технологии. Коменский стремился также найти общий порядок обучения, при котором оно осуществлялось бы по единым законам человеческой природы. Тогда обучение не потребовало бы ничего иного, кроме «искусного распределения времени, предметов и методов».

Со времен Коменского в педагогике предпринималось немало попыток сделать обучение похожим на хорошо налаженный механизм.

Технология обучения – системная категория, структурными составляющими которой являются:

- цели обучения; - содержание обучения; - средства педагогического взаимодействия; - организация учебного процесса; - ученик, учитель; - результат деятельности.

К **технологиям обучения** можно отнести **только педагогические феномены, основанные на алгоритмической парадигме.** В этом случае появляется возможность выделить общие **характерные признаки основных технологий обучения**, отличающие их от других дидактических моделей:

1. ***Стандартизация***, унификация процесса обучения и вытекающая отсюда возможность воспроизведения (и тиражирования) технологии применительно к заданным условиям.
2. ***Результативность***, т.е. гарантированное достижение запланированного уровня усвоения.
3. Направленность технологии на ***развитие личности*** в учебном процессе и осуществление на основе реализации ситуационно обусловленной модели ***разноуровневого обучения.***
4. ***Диагностическое целеполагание (таксономия).*** Деятельностный подход,

заложенный в основе любой технологии, состоит в том, что достижение каждой дидактической цели может быть проверено, и это должно быть обосновано на этапе проектирования.

5. Оптимальная ***организация учебного материала,*** разрабатываются дидактические модули, блоки или циклы, включающие в себя содержание изучаемого материала, цели и уровни его изучения, способы деятельности по усвоению и оценке и т.п.

6. ***Организация образовательного процесса*** в соответствии с учебными целями, где акцент делается на дифференцированную самостоятельную работу учащихся с подготовленным учебным материалом (определенное стремление к отказу от традиционной классно-урочной системы: спаренные уроки или циклы уроков, «погружение», проектно-исследовательская деятельность и т.п.).

7. *Экспертиза качества образования*: 1) входной контроль — для информации об уровне готовности учащихся к работе и, при необходимости, для актуализации изученного ранее; 2) текущий или промежуточный — после каждого учебного этапа с целью выявления пробелов усвоения материала и необходимой коррекции; 3) итоговый - для оценки уровня усвоения материала.

8. *Форма оценки* уровня усвоения знаний и способов деятельности: наряду с традиционными контрольными работами (в том числе, разноуровневого характера) проводится тестирование и используются рейтинговые шкалы оценки.

Кроме перечисленных факторов, исследователи выделяют еще несколько существенных признаков технологии обучения: *экономичность, алгоритмируемость, проектируемость, целостность, управляемость, корректируемость, визуализацию и др.*

Технология (от греч. Techne – искусство, мастерство, умение, и logos – слово, учение) – **учение об умении, мастерстве что-то делать (словарь В.И. Даля).** Это понятие давно уже широко используется в производственных процессах. Привычны понятия технологии изготовления конкретных деталей машин и агрегатов, технологии выпечки хлеба, технологии изготовления обуви и т.п. В каждом производственном процессе сырье, материалы и полуфабрикаты имеют сходные или почти одинаковые характеристики. Поэтому процессу их обработки присущи единообразные, монотонные процедуры. Однако сложный процесс производства можно расчленить, разделить на несколько или даже множество простых операций. Тогда каждая отдельно взятая операция будет доведена до совершенства: меньше времени будет на нее затрачено, повысится качество выполненной операции. Итак, процесс производства конкретного продукта усовершенствован. В то же время, поскольку расчлененные процессы

монотонны, и дело становится рутинным, нетворческим, можно какие-то операции (или даже все) передать машинам, технике. А рабочий будет только управлять этой обрабатывающей машиной. Инженерная мысль приводит к рационализации производства: к экономному расходованию средств, совмещению операций, ритмичности; все это обеспечивает точный, предсказуемый, заранее заданный результат. Получается изделие с нужными параметрами.

Мы привели схематическое описание ***производственной технологии***, потому что понятие и термин «технология» присущи именно производственному процессу. **Однако сегодня понятие «технология» может рассматриваться широко и как область педагогической науки, и как конкретная образовательная технология, и как технология обучения.**

«Технология обучения представляет собой область применения системы научных принципов к программированию процесса обучения и использованию их в образовательной практике с ориентацией на детальные и допускающие оценку цели обучения; она ориентирована в большей степени на учащегося, а не на изучаемый предмет; на проверку сложившейся практики (методов и техники обучения) в ходе эмпирического анализа и широкого использования аудиовизуальных средств в обучении, определяет практику в тесной связи с теорией обучения» (Ф. Янушкевич).

«Технология обучения – это совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовать поставленные образовательные цели. Технология обучения предполагает соответствующее научное проектирование, при котором эти цели задаются однозначно и сохраняется возможность объективных поэтапных измерений и итоговой оценки достигнутых результатов» (Большой псих. словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко).

«Образовательной технологией будем называть комплекс, состоящий из:

- **некоторого представления планируемых результатов обучения;**
- **средств диагностики текущего состояния обучающихся;**
- **набора моделей обучения;**
- **критериев выбора оптимальной модели для данных конкретных условий» (В.В. Гузеев).**

Рассмотрение образовательной технологии нужно начинать с модели обучения. В ней можно выделить два яруса:

– **верхний ярус**: методы и формы обучения; относятся к дидактике (теории обучения);

– нижний ярус составляет **педагогическую технику (средства и приёмы обучения)**, и будучи дополнен **личностными качествами учителями (интуиция, манера поведения, мимика, жесты, пантомимика, отношения и так далее), является педагогическим искусством**.

«Говоря, что это искусный педагог, что его искусство преподавания велико, мы и подчеркиваем именно это наличие интуиции, основанное на опыте, которое мы не научились передавать, т.е. не превратили в объект научного рассмотрения» (Н.Г. Алексеева).

К специфическим признакам технологии, отличающим ее от традиционных и других учебно-воспитательных методик, относятся:

— **диагностичность цели** (или система целей) и результатов учебно-воспитательного процесса. (Подчеркнем, что это — существенный признак, который позволяет отличить это понятие от других.);

— **строгая последовательность педагогических операций и действий** (учебно-воспитательные приемы, методы, действия). Эта последовательность может быть циклической, т.е. повторяющейся по кругу;

— **гарантия достижения результатов заданного уровня (или качества), воспроизводимость этих результатов**;

— **управляемость учебно-воспитательным процессом**.

Долгое время считалось, что применительно к педагогике термин «технология» не «работает», т. к. характеризует процессы, происходящие в промышленном производстве. Но «технологизировать» можно любую человеческую деятельность при условии повторяемости ее элементов и масштабности осуществленйя, поскольку это создает подходящие экономические условия для создания специального оборудования. В связи с этим термин «педагогическая технология» правомерен и справедлив.

Ниже приведена определения этого термина, сформулированные различными авторами.

«Педагогическая технология – направление в педагогике, которое ставит целью повысить эффективность образовательного процесса, гарантировать достижение учащимися запланированных результатов обучения; это исследования с целью выявить принципы и разработать приемы оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, повышающих образовательную эффективность, путем конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством оценки применяемых методов» (М.В. Кларин).

«Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических

установок, определяющих специальный подбор и компоновку форм, методов, способов, приемов, воспитательных средств (схем, чертежей, диаграмм, карт). Технологическими образованиями обеспечивается возможность достижения эффективного результата в усвоении учащимися знаний, умений и навыков, развития их личностных свойств и нравственных качеств в одной или нескольких смежных областях учебно-воспитательной работы. Технология есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса» (Б.Т. Лихачев).

«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. Монахов).

«Педагогическая технология – это:

- **содержательно-операционная деятельность по обеспечению педагогического процесса;**
- **систематическое и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного учебно-воспитательного процесса;**
- **совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для организации целенаправленного воздействия на формирование личности с заданными качествами;**
- **деятельность, направленная на создание условий для формирования уровня образованности личности;**
- **рационально организованная деятельность по обеспечению достижения целей педагогического процесса» (В.П. Беспалько).**

«Под педагогической технологией следует понимать пооперационно организованную деятельность педагога (учителя), взаимодействующего со школьниками в целях достижения наиболее рациональным путем некоего педагогического стандарта на специфической методической основе» (С.А. Маврин).

«Педагогическая технология в широком смысле трактуется как систематический метод планирования, применения и оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний путем учета человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования» (А.Н. Кузибецкий).

«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 задачей оптимизацию форм образования» (ЮНЕСКО).

«Педагогическая технология включает в себя технологический модуль Коменского и формулирует нормы, т. е. правила проектирования и реализации эффективных образовательных систем и процессов, которые на каждой ступени школы должны, как считают исследователи, заменить существующие ныне учебные планы и программы, ассоциировав их» (А.Н. Кузибецкий).

«Педагогическая технология – это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам» (Г. К. Селевко).

Одно из наиболее удачных определений **педагогической технологии** предложил **В. П. Беспалько**, т. к. раскрыл глубинный смысл технологии в педагогике:

- ✓ с помощью *педагогической технологии* происходит предварительное проектирование учебно-воспитательного процесса;
- ✓ *педагогическая технология* предлагает проект учебно-воспитательного процесса, определяющий структуру и содержание учебно-познавательной деятельности самого учащегося;
- ✓ в *педагогической технологии* целенаправленное образование – центральная проблема, рассматриваемая в двух аспектах: первый – диагностическое целеобразование и объективный контроль качества усвоения учащимися учебного материала, второй – развитие личности в целом;
- ✓ принцип целостности – разработка и практическая реализация *педагогической технологии.*

Во многих **педагогических технологиях** прослеживается авторская позиция, существует факт связи технологии с личностью её создателя. Некоторые педагогические технологии, вобравшие в себя главные черты и качества личности их создателей, умирали вместе с ними (например, школа в Ясной Поляне Л.Н. Толстого, авторские ВС А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского).

Каждая технология формируется, развивается, функционирует и «работает» в контексте определенных предпосылок: социально-исторических, социально-экономических, социокультурных, когнитивных и пр.

Выделяются **основные структурные компоненты любой педагогической технологии:**

A) ***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 (студентов);*
- *методы и формы работы учителя (преподавателя вуза);*
- *деятельность учителя (преподавателя вуза) по управлению процессом усвоения материала;*
- *диагностика учебного процесса.*

Для всех технологий характерны определенные общие признаки: **осознанность деятельности учителя и учеников, эффективность, мобильность, валеологичность, целостность, открытость, проектируемость; самостоятельная деятельность учащихся в учебном процессе составляет 60-90% учебного времени; индивидуализация.**

Сущность педагогической технологии заключается в том, **что цель и результат деятельности описываются точно, конкретно, диагностично, что предполагает возможность измерить точной мерой результат деятельности, сравнить его с заданной целью и эталоном и оценить степень достижения цели**. Таким образом, **педагогический процесс становится управляемым, а результат деятельности – предсказуемым.**

Понятие **«педагогическая технология»** представлено **тремя аспектами:**

1) **научным:** педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающей и разрабатывающей цели, содержание и методы обучения и проектирующей 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.

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 определенной

ступени обучения. Здесь педагогическая технология синонимична педагогической 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, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

И, наконец, любая педагогическая технология должна удовлетворять основным методологическим требованиям:

Концептуальность. 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 и 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 и образования.

Воспроизводимость. Подразумевает возможность применения (повторения, воспроизведения) педагогической технологии в других образовательных организациях, другими субъектами образования.

Любая педагогическая технология универсальна, воспроизводима и тиражируема. Ее основная функция – репродукция апробированного опыта для достижения адекватных результатов. Именно это качество делает технологию востребованной в современных условиях обязательного достижения уровня

образованности, определяемого федеральными государственными образовательными стандартами.