

Современные образовательные технологии

(автор-составитель Горнов А.М., к.п.н., доцент, доцент
кафедры педагогических и здоровьесберегающих
технологий КРИПКиПРО)

Рассматриваем:

Понятие «Образовательная технология»

Классификация образовательных
технологий

Современные подходы к обучению



Цитаты и афоризмы

«Если вы заметили, что вы на стороне большинства, это верный признак того, что вам необходимо меняться» (Марк Твен)

«Подумай, как трудно изменить себя самого, и ты поймёшь, сколь ничтожны твои возможности изменить других» (Вольтер)

«Человек может всё, но не больше» (Константин Мелихан)

«Если нам есть в чём себя упрекнуть, мы всегда отыщем виноватых»
(Хенрик Ягодзиньский)

«Всё в наших руках, поэтому нельзя их опускать» (Коко Шанель)

« **Не мыслям надобно учить, а мыслить**» (И. Кант)

« Деятельность есть наше определение» (И. Кант)

«Имей мужество пользоваться собственным умом» (И. Кант)

Основания

«Непосредственными объектами измерения качества повышения квалификации учителей являются:

- *Проект образовательного процесса;*
- *Процесс реализации этого проекта;*
- *Образовательные результаты»* (журнал «Стандарты и мониторинг в образовании» № 4, 2003 г. с. 41)

Закон «Об образовании»

Актуальность

- **В настоящее время становится очевидным непригодность обучения, основанного на сообщении учащимся готовых знаний.**
Деятельность преподавателя должна состоять в проектировании, организации и управлении учебной деятельностью, а не в передаче знаний.
- **В новых условиях на первый план выходит личность ученика, способность его к самореализации, к самостоятельному принятию решений и доведению их до исполнения, к рефлексивному анализу собственной деятельности.**

Ретроспектива

- Впервые термин «технология» ввёл в обращение Аристотель (Mitcham, 1994). По Аристотелю технология означала науку об искусстве убеждения.
- В Древней Греции после Аристотеля термин «технология» использовался для обозначения занятий грамматикой или риторикой, а технологом назывался человек с развитыми знаниями и умениями в области грамматики и риторики.
- В Российском образовательном пространстве публично об ФЕНОМЕНЕ «технологизация» было зафиксировано на полях книги Милентия Смотрицкого «Грамматика» в 1649 году (XVII век). Максим Грек на полях книги записал, что «Технологизация» для сферы образования – это то, что предназначено для обустройства, (и усилил) для **рационального** обустройства, образовательного процесса.
- **Технология** – это совокупность *приемов*, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (*толковый словарь*).

Авторские трактовки

- *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 достижений 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**).

Теоретический ресурс:

1. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация / В. И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001
2. Кларин М. В. Технология обучения. Идеал и реальность / М. В. Кларин. – Рига : Эксперимент, 1999
3. Левитес Д. Г. Автодидактика: теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д. Г. Левитес. – М. : МПСИ, 2003
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М., 1998.
5. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП / Г. К. Селевко. – М. : Школьные технологии, 2005
6. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе / Д. В. Чернилевский. М. : Юнити, 2002
7. Чошанов М. А. Дидактика и инженерия / М. А. Чошанов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

Ожидания

- **С позиций управления** технологизация в сфере образования содержит комплекс целенаправленных воздействий на систему и процессы с целью их координации, сохранения качественной специфики, оптимизации и развития.
- Особенность воздействий (прямых и косвенных) здесь такова, что управление в образовательной сфере не ограничивается одним циклом. Этот цикл многократно повторяется, подводя постепенно к достижению поставленной цели: обеспечение условий для эффективной деятельности основной массы образовательных учреждений.
- **С позиций педагога** технологизация учебного процесса обеспечивает решение проблемы стабильности в обучении, а также достижение каждым учеником высокого результата независимо от принадлежности его к селективно отобранной группе (классу).
- **Технология с позиций ученика** – это его квазикомфортное учебно-рабочее состояние в ходе осуществления учебного
- процесса и, как результат, - успешность учебной деятельности.

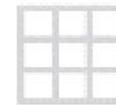
Сравнительная таблица методики и технологии обучения.

Параметры сравнения	Методика обучения	Технология обучения
Определение	Отрасль педагогической науки, представляющая собой частную теорию обучения или частную дидактику	1) Совокупность способов организации учебного процесса, направленных на оптимизацию учебно-познавательного процесса; 2) конструирование и применение методов и приемов для обеспечения эффективности учебного процесса
Предмет	Сфера пересечения профессиональной (преподавательской) деятельности учителя и научной области знаний в рамках учебного предмета	Система форм и видов взаимодействия учителя и ученика в процессе обучения, учитывающая возможности педагога и учащегося, адекватно применимая на различных учебных предметах
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливаются нормативные требования к обучающей деятельности учителя и учащихся; • определяются методы, методические средства и организационные формы взаимодействия учителя и учащихся, наиболее полно отвечающие задачам обучения конкретной дисциплины; • учителю обеспечивается возможность постоянного обновления теоретических и методических знаний; создаются условия для повышения профессионального мастерства и обмена передовым педагогическим (и методическим) опытом 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивает решение одновременно трех задач в процессе обучения: учебно-познавательной; коммуникативно-развивающей, социально-ориентационной; • Усиливает учебную мотивацию, оптимизирует систему оценки ЗУН учащихся; • Вооружает конкретными приемами и навыками индивидуальной и групповой работы в процессе познавательной деятельности; • Дает учащимся представление об основах автодидактики, способах получения, обработки, воспроизведения информации
Формы	Семинары-практикумы, индивидуальные и групповые консультации; защита конспектов уроков, взаимопосещения, анализ и самоанализ урочной деятельности; творческие отчеты; педагогические чтения, курсы повышения квалификации, конкурсы «учитель года» и др.	Урок, система занятий в виде «погружения», деловой, ролевой игр, непосредственное и опосредованное (дистантное, пролонгированное во времени, д/з) учебное взаимодействие с со-учениками, педагогом, ТСО и т.д.

Смысловое понимание

- В современном понимании технология – это не только умелое обращение с элементами материального мира, но и способ планирования общественной жизни, управление производством, а для конкретного человека – способность критически и неординарно мыслить, стремление к обновлению и высокому качеству знаний.
- В контексте осуществления учебного процесса технологизация для педагога (в самом общем смысле) включает в себя отбор элементов методик, совмещенный с выбором цели и привлечением системы контроля в процессе обучения.

О содержании «Образовательная технология»

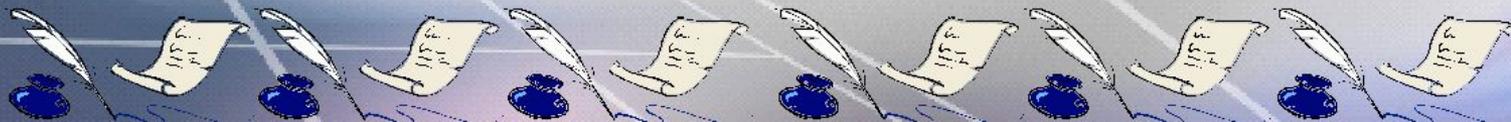


Технология в сфере образования – это не дидактика, не теория воспитания, это и не методика обучения или воспитания. Специфика педагогической технологии состоит в том, что построенный на ее основе педагогический процесс должен гарантировать достижение поставленных целей. Второе отличие технологии заключается в структурировании (алгоритмизации) процесса взаимодействия учителя и учащихся, что не находит отражения ни в дидактике, ни в теории воспитания, ни в методиках преподавания.

Методы обучения – это способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся по достижению конкретных целей обучения. Если методика направлена на решение известных задач – зачем учить (цели), чему учить (содержание), как учить (метод),

то технология отвечает на третий вопрос с существенным дополнением – как учить результативно. Технология отличается от методик своей воспроизводимостью, устойчивостью результатов, отсутствием многих «если». Смешение технологий и методик проявляется в том, что элементы методик входят в состав технологий.

Подводя итог, можно сказать, что технология обучения – это процесс взаимодействия его участников по проектированию учебной деятельности и её реализации с учётом индивидуальных возможностей и способностей учащихся и гарантированным достижением поставленных целей.



Феномен технологизации

- Феномен (от греч.) – являющийся; редкое, необычное, исключительное явление (словарь ин. слов).
- В сфере образования феномен технологизации рассматривается как соотношение следующих ключевых категорий образовательной атрибутики : философии обучения, теории и практики обучения.
- **Философия обучения** – это дидактическое мировоззрение педагога.
- **Теория обучения** – рассмотрение, исследование, т.е. система основных идей дидактики, дающая целостное представление о сущности и закономерностях образования. Приложение теории обучения предопределяет поиск результативных обучающих технологий.
- **Практика обучения** (от греч. - деятельный, активный) – это целенаправленная деятельность педагогов и воспитанников по гарантированному достижению запланированных учебных результатов.
- **ФЕНОМЕН** в учебной деятельности педагога: отбор элементов методик, приёмов, способов; цель; привлечение системы контроля (практический опыт каждого педагога – объективная данность)

Характерные признаки образовательной технологии

- Анализ работ отечественных и зарубежных авторов (В. П. Беспалько, Б.С. Блум, М.В. Кларин, И. Мараев и др.) по проблемам педагогической технологии позволил выделить ***характерные черты***, присущие педагогическим технологиям:
- диагностичное целеобразование,
- результативность,
- экономичность,
- алгоритмируемость,
- проектируемость,
- целостность,
- управляемость,
- корректируемость,
- визуализация,
- гарантированность.

Преимущества технологии

- К преимуществам технологий относятся следующее:
- 1. Основой технологии служит четкое определение рабочей цели.
- 2. Технология, в которой рабочая цель (конечная и промежуточная) определена очень точно (является диагностичной), позволяет разработать (или привлечь) объективные методы контроля ее достижения.
- 3. Технология позволяет свести к минимуму ситуации, когда учитель поставлен перед выбором и вынужден переходить к педагогическим экспериментам в поисках приемлемого варианта, а точнее - обрекать себя на лицедейство.
- 4. В отличие от ранее использовавшихся **методических разработок** (у каждого педагога таковых – не один экземпляр), **ориентированных только на учителя и его виды деятельности, технология предлагает проект учебного процесса, определяющего и структуру, и содержание учебно-познавательной деятельности учащихся.**

Возможное представление технологии

- Понятие «**образовательная технология**» может быть представлено *тремя аспектами*:
- *научным*: педагогические технологии – часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
- **процессуально-описательным**: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;
- **процессуально-действенным**: осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.
- **Задача педагога** : определиться в своей профессиональной деятельности по этим аспектам, то есть что – то взять за обоснования, что – то принять за основу ...

Структурно – содержательная составляющая технологии в сфере образования

Образовательная технология в максимальной степени связана с учебным процессом - деятельностью учителя и ученика (обоюдную), ее структурой, средствами, методами и формами. Поэтому в её структуру 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

Предъявление технологии

Любая технология обучения обязательно предъявляется через следующие компоненты:

1. Целевое назначение;
2. Теоретические идеи (правила);
3. Система и последовательность действий педагога, учащихся (совместная).

Специфика в применимости технологии

технологии по своим функциональным особенностям делятся на две большие группы, а именно: соединительные и разделительные. И деление это осуществляется обязательно в соответствии с особенностями характерных черт обобщенных практик обучения, реализуемых в образовательных организациях.

Распространённые практики обучения

Из всех моделей обучения наиболее представленными в образовательной практике являются, по крайней мере, две модели: модель формирующего обучения и модель развивающего обучения.

Чтобы «развести» технологии по моделям обучения, необходимо апеллировать содержание целевого назначения и теоретической идеи (правил) к характерным чертам моделей обучения («чтобы ключ подходил к замку»).

Характерные черты обобщенной практики формирующего обучения:

- - знаниевая целевая ориентация;
- - жесткая система целей;
- - сообщение знаний и способов деятельности в «готовом виде»;
- - процесс обучения представляется как руководство учителем репродуктивной учебно-познавательной деятельностью учащихся по усвоению знаний и типовых видов деятельности;
- - многократное воспроизведение знаний и умений;
- - исполнительская позиция ученика в учебном процессе;
- - позиция педагога – «информатор, управленец, контролер».

Характерные черты обобщенной практики развивающего обучения:

- - процессуальная целевая ориентация;
- - процесс учения представляется как творческий поиск решения познавательных задач;
- - познавательная рефлексия над процессом и результатом познания;
- - активная позиция учащихся в учебном процессе (определение и возможность защиты личностных смыслов учения; формирование умений принимать аргументированные решения; оценочная деятельность себя относительно результатов учебной работы в контексте содержания учебной дисциплины);
- - позиция педагога – «партнер по учебному исследованию».

Технологии (из пособия Селевко Г.К.)

Варианты технологий практики формирующего обучения:

- технология программированного обучения;
- технология алгоритмического обучения;
- поэтапное формирование умственных действий по II (формирующему) типу обучения;
- технология полного усвоения;
- бригадно-индивидуальное обучение и др.

Технологии (из пособия Селевко Г.К.)

- Варианты технологий практики развивающего обучения:
- 1) проблемно-поисковые технологии (проблемное изложение; поэтапное формирование умственных действий по III (проблемному) типу учения; «мозговая атака» и другие);
- 2) технологии исследовательской направленности (Дальтон-план; метод проектов; метод исканий; развивающая система Л. В. Занкова и другие);
- 3) технологии моделирующего учения (учебные игры; имитационные игры; деловые игры и другие);
- 4) коммуникативно-диалоговые технологии (дискуссия; «аквариумное обсуждение»; КСО (В.К. Дьяченко) и другие);
- 5) технологии на основе личностно-деятельностного подхода (свободная педагогика новой школы (С. Френе, Франция); модульное обучение; проективное обучение и другие).

«Запуск» технологии

Первое, что следует определить для «запуска» технологии, – это возможность педагога изначально установить лично для себя: «Можно ли сформулировать диагностическую цель?».

Требования к постановке диагностической цели (теория деятельности)

1. Цель должна давать полное представление о том конечном результате, который мы хотим получить.
2. Цель должна диагностировать результат и однозначно отвечать на вопрос:
«Достигнута ли цель?»

Действия педагога

1. Переформулировать идеал (глобальную цель, стратегические цели С. О.) в диагностичную цель.

2. Разбить новую диагностичную глобальную цель на этапы и определить диагностичные цели каждого из этапов (отрезков).

Условия диагностичности:

1. Даётся настолько точное и определённое описание формируемого параметра (качества, свойства, умения, опыта, ключевой компетенции и прочее), что его можно безошибочно отдифференцировать от любых других.
2. Имеется диагностический инструмент, позволяющий объективно и однозначно:
 - А) выявить данный параметр (авторская методика);
 - Б) замерить уровень его развития или сформированности (эталон);
 - В) оценить этот уровень и сравнить его (критерии и нормы)

Коэффициент усвоения материала и принцип завершённости процесса обучения

Каждое задание состоит из операций, ведущих к решению теста.

Коэффициент усвоения материала (К) – это отношение числа правильно выполненных учащимися операций теста (П) к общему количеству операций в тесте (О).

$$K = П/О$$

Принцип завершённости процесса обучения гласит:

Обучение может считаться завершённым, если материал усвоен при коэффициенте от 0,7 и более (в этом случае учащийся в своей последующей деятельности способен совершенствовать свою знания – способен к самообучению).

1. Целевое Назначение

Развитие мыслительных навыков воспитанников, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешанные решения, работать рационально с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.).

2. Теоретическая идея

Ключевой тезис технологии: ребёнок «конструирует» собственные знания в собственной поисковой деятельности.

Основа технологии – трёхфазовая структура учебного занятия: вызов, осмысление, рефлексия.

3. Операции

Стадия (фаза)	Деятельность учителя. Задачи данной фазы	Деятельность воспитанников	Возможные приёмы и методы
Стадия вызова	Вызов уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизация воспитанников, мотивация для дальнейшей работы	Воспитанник «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до её изучения, задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответы	Составление перечня «известной информации»; рассказ-предположение по ключевым словам; систематизация материала: кластеры, таблицы; верные и неверные утверждения; перепутанные логические цепочки и пр.
Информация, полученная на первой стадии выслушивается, фиксируется, обсуждается, работа ведётся инд., в парах, в группах			
Стадия осмысления (реализация)	Сохранения интереса к теме при работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому»	Воспитанник читает (слушает) текст, используя предложенные педагогом активные методы чтения, делает пометки на полях или ведёт записи по мере осмысления новой информации	Методы активного чтения: - маркировка(*,+, -, ?); - ведение разных записей; -поиск ответов на вопросы и т. д.
Непосредственный контакт с новой информацией (работа в парах или индивидуально)			
Стадия рефлексия	Вернуть воспитанников к первоначальным записям-предположениям, внести изменения, дополнения, творческие или исследовательские задания на основе изученной информации	Воспитанники соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления	Заполнение таблиц, кластеров, установление причинно-следственных связей между блоками информации; возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям; ответы на поставленные вопросы; организация обсуждений в форме «круглых столов»; написание работ, эссе пр.; исследование отдельных вопросов и т. д.
Творческая переработка, анализ, интерпретация информации, работа идёт инд., в парах, группах			

Дополнительная информация

- Источники для формулирования цели:

А. По глобальной цели – нормативные документы

Б. Стратегические цели С О – ж. Народное образование 2008 № 6 с. 155

- Например:
 - - Формирование Я – компетентности;
 - - Достижение эго – идентичности;
 - - Становление личной системы ценностей, соответствующей общечеловеческим нормам;
 - - и другие.

Ключевые компетенции

В рамках современных ценностей образования (саморазвитие, самообразование, самореализация – из журнала «Педагогика» № 4 1997г.) в качестве результата образования принимают набор ключевых компетенций:

- Самостоятельность и способность к самоорганизации;
- Умения отстаивать свои права и ориентироваться в основах правовой культуры;
- Готовность к сотрудничеству, развитие готовности к созидательной деятельности;
- Толерантность, терпимость к чужому мнению, умение вести диалог, находить компромиссы, обязательно в разумных пределах.

Консультации: кабинет № 322 КРИПКиПРО (четверг с 14.00 до 16.00; Горнов Александр Михайлович, к.п.н., доцент)

