

Технологии активного обучения

Мылова И.Б., д.п.н.
СПБАППО

«Российское образование - 2020» - современная модель образования, ориентированная на решение задач инновационного развития экономики

- Технология и экономика потенциально перетекают одна в другую.
Информационные технологии связывают вычислительные возможности компьютера с микроволнами, космическими спутниками и оптоволоконными телекоммуникационными сетями. Это технология, которая не *переползла*, а резко *перепрыгнула* в будущее.
- Если изменение (* прим. в экономической сфере) является, как я утверждаю, синонимом слова «обучение», тогда теория обучения будет и теорией изменения.
Обучение — жизненная привычка, способ мышления, способ роста.

Чарльз Хэнди. Время безрассудства / Пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. — СПб: Питер, 2001.

**Активизация
обучения — процесс,
направленный на
достижение
активности личности в
процессе обучения и
сохранение этого
состояния.**

Активизация обучения

Обучение может быть залогом успеха и конкурентоспособности отдельного индивида, если будет укладываться в формулу **БАНК**:

Быстро

Актуально

Надежно

Конкретно

Девиз современного бизнес-обучения

Типы учащихся и их предпочтения

(англ. психологи Хоней и Мамфорд)

Тип учащегося	Ориентация на стадию обучения	Требования к процессу обучения	Требования к другим участникам
Активист	личный опыт	<ul style="list-style-type: none"> • свобода выбора приоритетов • отсутствие «скучных» и многочасовых лекций 	<ul style="list-style-type: none"> • свобода дискуссий • приятная атмосфера • признание лидерства • генерация идей
Мыслитель	осмысление и размышление	<ul style="list-style-type: none"> • размышление • сбор и анализ информации • самостоятельная и длительная подготовка 	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение поддержки в ритме обучения • отсутствие спешки и давления
Теоретик	формулирование правил и теорий	<ul style="list-style-type: none"> • ясность цели и задач • структурированность программы • логичность • последовательность 	<ul style="list-style-type: none"> • отсутствие давления • высокий интеллектуальный уровень • приоритет объективности и логики
Прагматик	практическое применение	<ul style="list-style-type: none"> • возможность практического применения • практическая польза • общение с практикующими профессионалами 	<ul style="list-style-type: none"> • отсутствие долгих теоретических дискуссий и лекций • быстрое принятие решений • генерация идей

Методы (технологии) генерирования идей

Классический мозговой штурм

- Задачу последовательно решают две группы по 6 -10 человек в каждой: *генераторы идей* и *эксперты*.
- *Цель первой группы* (генераторов идей) - выдвинуть как можно больше идей. При этом запрещена критика идей, а также идеи выдвигаются без доказательств и приветствуются самые неординарные идеи.
- *Цель второй группы* (экспертов) - проанализировать высказанные идеи и попытаться извлечь из всех выдвинутых, без исключения, идей рациональное зерно. Обратим внимание, что в задачи этой группы входит не столько оценить идеи генераторов в традиционном понимании этого слова (например, интересно – не интересно, хорошо – плохо и др.), сколько развить их идеи, а это тоже творческий процесс.
- С 60-х годов и до настоящего времени мозговой штурм – очень популярная технология.

Мозговые штурмы

Мозговой штурм

(**брейнстроминг**) – один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности, которую предложил [А. Осборн](#) (1953 г.).

Основная цель штурма – помочь участникам раскрепостить сознание, стимулировать воображение, чтобы получить необычные, оригинальные идеи, а основная идея - отделить процесс генерации идей от их критики.

Последовательность реализации мозгового штурма

- Руководит процедурой ведущий (модератор). Его роль - эмоционально вдохновлять участников и фиксировать высказанные идеи.
- Отбирается группа 4-10 человек.
- Участникам сообщается проблема, которую предстоит решить.
- Штурм, задача которого получить как можно больше идей.
- *Основные правила:*
- приветствуется высказывание любых, самых неординарных, на первый взгляд ошибочных идей;
- критика категорически запрещена, даже в виде скептических улыбок.
- Анализ идей.
- Из перечня идей нужно выбрать самые перспективные идеи и развить их. На этом этапе конструктивная критика разрешена.

Условия проведения

- Необходимое время – 2-3 часа. Ведущий должен контролировать время работы.
- Оптимальное время процесса генерации идей при постановке одной проблемы – 40 минут, а при необходимости решения нескольких задач время колеблется от 15 до 30 минут на каждую.
- Перед началом мозговой атаки проводится разминка, обеспечивающая настрой на мозговой штурм, после окончания – спокойный выход из состояния напряженного генерирования идей. Их обеспечивает Ведущий.
- Оптимальное количество участников 5-10 человек.
- Работа может быть эффективной только в отдельном (изолированном) помещении. Важно обеспечить психологическое равенство участников, для чего они должны быть рассажены в режиме «круглого стола» (форма стола значения не имеет).
- Идеи должны оперативно фиксироваться любым доступным способом. Записанные идеи необходимо оперативно расшифровывать.

Организация мозгового штурма

Существует легенда о том, как родилась идея создания метода мозгового штурма.

Во время Второй мировой войны морской офицер США Алекс Осборн был капитаном торгового судна, которое совершало рейсы между Америкой и Европой. Однажды в Атлантическом океане была получена радиограмма о возможной атаке немецкой подводной лодки. Против нее судно было беззащитной мишенью для учебной стрельбы.

Осборн собрал всю команду на палубе, для того, чтобы решить, что делать. Повар судна предложил «гениальную» идею. Когда торпеда появится, то всем морякам встать у борта и дружно дунуть на торпеду, чтобы она как воздушный шарик, отвернула от судна.

Бредовая идея оказалась полезной. Осборн поставил по бортам своего судна мощные водяные насосы и однажды действительно «отдул» сильной струей воды торпеду, чем спас судно и жизнь команде и себе. И Осборн задумался о том, что, быть может, в любой идее есть рациональное зерно.

- Применение метода в учебной работе со школьниками преследует образовательные цели: **учить генерировать идеи и фантазировать, высказывать свои идеи и мнения, уважать мнение другого человека.**
- **Цель**
- Раскрепощение мыслей и оптимизация условий для творчества на основе снижения критичности учащихся в отношении своих возможностей, обеспечение процесса генерирования идей учащимися, с последующим их критическим анализом и обсуждением
- **Этапы (алгоритм)**
- 1. Формулирование проблемы в целом и ее аспектов
- 2. Выделение целей решения проблемы на основе анализа ее различных аспектов
- 3. Анализ существующих подходов к решению проблемы
- 4. Генерация всевозможных идей («ключи» к проблеме) на основе свободы воображения, не сопровождаемого и не прерываемого критическим мышлением
- 5. Отбор идей, которые вероятнее всего ведут к решению на основе логического мышления и сравнительного анализа
- 6. Актуализация на основе критического мышления всевозможных путей для проверки отобранных идей
- 7. Отбор наиболее последовательных способов проверки
- 8. Нахождение всех возможных областей применения полученных идей
- 9. Выбор окончательного решения проблемы
- 10. Экспертиза
- **Приемы и стратегии**
- 1. Поощрение творческого мышления на основе создания условий комфортной творческой атмосферы для генерирования идей.
- 2. Активизация мыслительной деятельности учащихся и вовлечение их в ход генерирования идей, их обсуждение, более гибкого осваивания новых идей, на основе равноправного участия.
- 3. Активизация интуиции и воображения в условиях снятия рутинного мышления и рационализма.
- 4. Создание условий для выхода за пределы стандартного мышления.
- 5. Создание условий для возникновения синергического эффекта на основе интерактивного взаимодействия.
- 6. Коллегиальная доработка, развития и дополнение выработанных идей.
- 7. Привлечение максимального количества идей, предложений для анализа, что позволяет избежать стереотипа в мышлении и отбрасывание продуктивной идеи.
- Стратегия проведения МШ не требует наличия сложного оборудования, специальных технических средств и специально организованной пространственной среды
- **Формы работы**
- МШ ведет специально подготовленный человек (модератор). Его задача — подстегнуть процесс выдвижения идей и поддерживать его непрерывность. Он вселяет в учащихся уверенность в возможность преодоления проблемы. Если предложения иссякают, ведущий заполняет паузу, высказывая собственные идеи. При этом он не должен оказывать сильного давления на участников.
- **Педагогический результат**
- Технология МШ развивает творческий потенциал учащихся, смысловую, коммуникативную и эмоциональную сферы, мышление, компетентности, формирует эффективные навыки речи и диалогового взаимодействия

Мозговой штурм как образовательная технология

Индивидуальный мозговой штурм. По существу этот мозговой штурм не отличается от классического, за исключением того, что он проводится одним человеком, который сам генерирует идеи, сам их фиксирует и анализирует (выступает в роли эксперта своих идей). Длительность такого мозгового штурма обычно составляет около 10 минут.

Мозговой штурм на доске. Для проведения мозгового штурма необходимо повесить на самое видное место специальную доску, чтобы участники смогли размещать на ней листки с записями тех творческих идей, которые придут им в голову в течение определенного промежутка времени (например, в течение дня). В центре доски должна быть записана яркими буквами, требующая разрешения проблема. Любой, у кого возникнет интересная мысль, может приколоть на доску листок с зафиксированной на ней идеей.

Теневой мозговой штурм. Сеанс мозгового штурма проводится с двумя подгруппами генераторов идей. Первая – собственно генераторы, которые высказывают свои идеи с учетом правила запрета критики. Вторая – теневая – следит за работой первой группы, но не принимает в обсуждении непосредственного участия. Каждый член теневой группы записывает свои идеи, которые возникают у него в ходе **наблюдения**. Списки с идеями основной и теневой групп после завершения этапа выдвижения идей передаются в группу экспертов.

Обратный мозговой штурм. В этом мозговом штурме обратной является не цель и не методика, а *тема обсуждения*. Участникам предлагается искать не способы положительного решения, а пути того, как еще более усугубить проблему, как довести проблему до крайности. Это нужно, чтобы обозначить проблему, выявить недостатки и скрытые причины создавшегося положения, а потом сделать все наоборот, то есть их решить.

Конференция идей. - это круглый стол, цель которого собрать идеи по определенной тематике. Председатель (равный среди равных) должен обеспечить непринужденную обстановку и направить мысли участников на поиск решения какой-либо проблемы. Этот мозговой штурм разрешает доброжелательную критику.

Брейнрайтинг. Способ проведения мозгового штурма предполагает, что участники записывают свои идеи на листе бумаги, а затем обмениваются этими записями друг с другом. Идея соседа становится стимулом для новой идеи, которая записывается на полученном листке. Затем группа снова обменивается листками. Время проведения такого мозгового штурма, как правило, 15 минут.

Модификации проведения

Синектика – методика активизации творчества. Ее идея состоит в объединении отдельных творческих людей в единую *группу* для совместной постановки и решения конкретных задач.

Групповая работа над проблемой предполагает:

- Постановку задачи группе, знакомство группы с проблемой.
- Интерпретация, уточнение задачи - перевод задачи, из «как она поставлена» в «как ее следует понимать».
- Взгляд на проблему с иной точки зрения, работа по поиску аналогий: прямая аналогия, символическая аналогия, личностная аналогия, фантастическая аналогия.
- Поиск возможностей перевода найденных аналогий и образов в предложения по решению поставленной задачи.

Синектические штурмы

Синектика (*от греч. synectic*) - совмещение разнородных элементов.

Автор методики – У. Гордон (1961 г.).

В основе синектики – работа с образами, при которой используются четыре приема:

- Личная аналогия
- Прямая аналогия
- Символическая аналогия
- Фантастическая аналогия

Синектические штурмы

Личная аналогия - предполагает личную идентификацию с элементами проблемы, что позволяет увидеть новые аспекты, грани, не воспринимаемые до этого (*Представьте, что Вы...*)

Прямая аналогия - свободный ассоциативный поиск в огромном внешнем мире, при котором рассматриваемый объект сравнивается с более или менее похожим аналогичным объектом в природе или технике.

Символическая аналогия - требует в парадоксальной форме сформулировать фразу, буквально в двух словах отражающую суть явления.

Фантастическая аналогия - Предполагает представление фантастических средств или персонажей, выполняющих то, что требуется по условиям задачи.

Отличия от мозгового штурма

- Мозговой штурм не предполагает работу с образами, но источником творческих идей служат именно они.
- При синектическом штурме допустима критика, которая позволяет развивать и видоизменять высказанные идеи. Этот штурм ведет постоянная группа. Члены группы постепенно привыкают к совместной работе, перестают бояться критики, не обижаются, когда кто-то отвергает их предложения.
- В синектическом штурме законченная, целостная мысль, представляющая собой идею или совокупность идей, основанных на неких посылах, оглашается членом группы только после того, как он сам ее придумает и продумает.

Эвристические методики

- Эвристические методы, применяемые в школьной практике, безусловно, отличаются от эвристических методов научного творчества – они методически адаптированы и учитывают особенности обучения детей разного возраста.

Эвристические техники (методы)

Эвристика (от греч. heurisko) - отыскиваю, нахожу, открываю.

Эвристика - наука, изучающая закономерности и методику процессов поиска и нахождения такого решения той или иной задачи, которое, сводя к минимуму или в какой-то мере ограничивая перебор возможного количества решений этой задачи, сокращает время на решение по сравнению с существующими известными в исследовательской деятельности методами (например, методом слепого перебора решений, методами, принятыми в классических аксиоматических исчислениях, и т.п.)

- Метод активизации творческого процесса. Цель метода - с помощью наводящих вопросов подвести к решению задачи.
- Педагогам хорошо известен знаменитый список вопросов математика *Д. По́йа*, который предназначен для решения учебных математических задач.
- **Д. По́йа** предлагает последовательность этапов решения задачи, а для каждого этапа он формулирует наводящие вопросы или указания, следуя которым можно добиться успеха:
 - **Понять предложенную задачу**
 - **Найти путь от неизвестного к данным**, если нужно, рассмотрев промежуточные задачи («анализ»).
 - **Реализовать найденную идею решения** («синтез»).
 - **Решение проверить и оценить критически**.

Метод контрольных вопросов

Лучшее, что может сделать учитель для учащегося, состоит в том, чтобы путем неназойливой помощи подсказать ему блестящую идею... Часто оказывается уместным начать работу с вопроса: Известна ли вам какая-нибудь родственная задача?

Д. По́йа

Понять предложенную задачу

- Что гласит задача?
- Что дано?
- Что нужно найти?
- Определено ли неизвестное данными задачи?
- Или они недостаточны, или же чрезмерны?
- Нельзя ли сформулировать задачу иначе?
- Нельзя ли найти связь между данной задачей с известным решением? Или с задачей, решаемой проще? Решаемой сразу?

Найти путь от неизвестного к данным

- Сформулировать отношение (или отношения) между неизвестным и данными.
- Преобразовать неизвестные элементы.
- Попытаться ввести новые неизвестные, более близкие к данным задачи. Преобразовать данные элементы.
- Попытаться получить, таким образом, новые элементы, более близкие к искомым неизвестным.
- Решить только часть задачи. Удовлетворить только части условий: Насколько неопределенным окажется тогда неизвестное?
- Обобщить. Рассмотреть частные случаи. Применить аналогию.

Список вопросов математика Д. Поля

Поля Д. Как решить задачу. - М., 1959.

- **ТРИЗ** - **теория** решения изобретательских задач – технология творчества, разработанная для решения изобретательских задач любой сложности направленности и прогнозирования развития технических систем. **Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ)** - основной инструмент ТРИЗ Он представляет собой ряд последовательных логических шагов, целью которых является выявление и разрешение противоречий, существующих в технической системе и препятствующих ее совершенствованию.

В ТРИЗ используется ряд **инструментов** для решения задач:

- *Таблица устранения технических противоречий,*
- *Стандарты решения типовых задач (стандартные ситуации и способы их решения),*
- *Вепольный анализ (классификация возможных вариантов связей между компонентами технических систем и принципы их преобразования для решения задачи),*
- *Указатель физических эффектов (описание наиболее распространенных для изобретательства физических эффектов и возможности их использования для решения изобретательских задач)*
- *Методы развития творческого воображения.*

Методы ТРИЗ

Почему все познаваемо, а творчество непознаваемо?

Что это за процесс, которым в отличие от всех других нельзя управлять?..

Г. С. Альтшуллер

- **Метод маленьких человечков** состоит в том, чтобы представить объект в виде множества (толпы) маленьких человечков.

Применение метода сводится к следующим операциям:

Необходимо выделить часть объекта, которая не может выполнять требования задачи и представить эту часть в виде маленьких человечков.

Разделить человечков на группы, действующие (перемещающиеся) по условиям задачи.

Полученную модель надо рассмотреть и перестроить так, чтобы выполнялись конфликтующие действия.

Методы развития творческого воображения ТРИЗ

Оператор РВС (реакция, время, скорость)

предполагает изменения параметров объекта. Это позволяет взглянуть на объект по-новому, увидеть ранее не замечаемые свойства и возможности объекта, новые направления решения. Он предполагает выполнение следующих интеллектуальных действий:

- Мысленно уменьшить размеры объекта от заданной величины до 0. Как теперь решается задача?
- Мысленно увеличить размеры объекта от заданной величины до бесконечности. Как теперь решается задача?
- Мысленно уменьшить время процесса (или скорость движения объекта) от заданной величины до 0. Как теперь решается задача?
- Мысленно увеличить время процесса (или скорость движения объекта) от заданной величины до бесконечности. Как теперь решается задача?
- Мысленно снизить стоимость (допустимые затраты) объекта или процесса от заданной величины до 0. Как теперь решается задача?
- Мысленно повысить стоимость (допустимые затраты) объекта или процесса от заданной величины до бесконечности. Как теперь решается задача?

Методы развития творческого воображения ТРИЗ

- **Метод морфологического анализа** предназначен для принятия решений, которое базируется на принципах системного анализа новых связей и отношений. Он позволяет системно проанализировать комбинацию элементов (устройств, свойств объекта, процессов, идей и др.) и увидеть новое в этой комбинации.
- В основе **метода** лежит составление *морфологической таблицы*, которая позволяет осуществить последовательный перебор и комбинирование всех возможных вариантов характеристик рассматриваемого объекта. Метод дает возможность не пропустить оригинальное, интересное решение, которое при простом переборе обычно может выйти из поля зрения.
- В педагогической практике чаще всего метод используется для коллективного обсуждения какой-либо проблемы, выработке нового подхода к ее решению в двумерном и одномерном варианте.

Морфологический анализ

Метод многомерных матриц.

Автор морфологического анализа Ф. Цвикки (1947 г.)

Активные лекции

Достоинства

- В ходе лекции информация передается в систематическом целостном виде.
- Лекция может проводиться для большой аудитории слушателей (например, по сравнению с тренингом)
- Монологическое изложение позволяет выделять и акцентировать внимание аудитории на главных аспектах излагаемого материала.
- Лектор может раскрыть взаимосвязи излагаемого материала со спектром научных проблем и практикой.
- Лектор может показать личностное отношение и вызвать у аудитории интерес к излагаемому материалу не только посредством содержания лекции, но и эмоциональной выразительностью речи.

Недостатки

- Высокие требования к мастерству лектора, необходимые для качественной передачи информации.
- Низкая активность слушателей, а часто и низкий уровень усвоения материала.

Лекционная технология

Некоторые из локальных технологий относят к *активным лекциям*, поскольку предполагают активизацию познавательной деятельности слушателей лекции.

ТЕХНОЛОГИЯ ЧТЕНИЯ ЛЕКЦИЙ

Этап мотивации и актуализации знаний учащихся

Этап сообщения учащимся новой учебной информации

Этап анализа усвоения учебного материала

Лекционная технология

- **Конспект-лекция.** Проведение лекции предполагает предварительную подготовку лектором учебных материалов, которые слушатели получают за некоторое время до проведения занятия, чтобы они могли к нему подготовиться. В ходе самой лекции лектор акцентирует внимание только на самых важных аспектах рассматриваемого вопроса и отвечает на вопросы слушателей.
- **Лекция-тест** или лекция с промежуточным контролем предполагает многократный анализ усвоения учебного материала слушателями в ходе лекции.
- **Лекция-консультация**, которая предполагает не монолог лектора, а ответы на вопросы аудитории по обозначенной теме лекции.
- **Лекция-визуализация.** эта форма проведения лекции предполагает, что информация предъясняется слушателям в обобщенном, систематизированном виде, с четким акцентом на тех аспектах, которые они должны понять и запомнить. основное содержание лекции представляется в образной форме (рисунках, чертежах, схемах и др.).
- проблемная лекция. в ходе лекции моделируются главные противоречия по проблеме, которая рассматривается в ходе лекции, что позволяет слушателям сделать обобщение и соответствующие выводы как бы самостоятельно.
- бинарная лекция. эту лекцию читают два лектора (часто специалисты разных областей), которые взаимодействуют в ходе лекции между собой и с аудиторией. лекторы рассматривают проблему, освещаемую в ходе лекции, с разных позиций.

Локальные лекционные технологии

Технологии анализа ситуаций для активного обучения (action learning)

Понятие экологических стратегий мышления

В дождливых лесах Коста-Рики есть необычный тип дерева, известный как шагающее дерево. Оно довольно странно выглядит. Как будто кто-то вытащил дерево на метр из земли и так и оставил с торчащими во все стороны корнями. Согласно справочникам, по дождливым лесам шагающее дерево действительно меняет свое местоположение, хотя и делает это очень медленно. Его корни действуют как оценивающая система, нацеленная на поиск наилучшей почвы для дерева. Если почва с северной стороны дерева лучше, то корни с этой стороны вырастают глубже и становятся крепче. Если почва с южной стороны беднее, то корни с этой стороны остаются поверхностными и слабыми. По мере того, как корни с северной стороны углубляются в почву, все дерево постепенно перемещается на север, протягивая свои корни в этом направлении. По мере того, как дерево двигается, у него появляются новые корни, некоторые из них протягиваются еще дальше на север. Если они находят там еще лучшую почву, то дерево еще немножко сдвигается на север. Или, если почва лучше на востоке, дерево сдвигается на восток.

Мы можем сказать, что дерево следует стратегии TREE (**экологической стратегии**)

-**TR**- test randomly **пробуй случайно**,

- **E**-evaluate - **оценивай**

-- **E**-elect - **выбирай**

Мич Резник

Лаборатория Коммуникаций Массачусетского Технологического Института - MIT Media Lab

- Эта технология широко используется для проведения дидактических и развивающих тренингов и посттренингов
- Следует учитывать, что к локальным технологиям ситуационного анализа, в частности, относят: метод анализа конкретных ситуаций, метод ситуационного обучения (метод кейсов, кейс-стади), игровое проектирование

Технология ситуационного анализа

Пример ситуационного упражнения

Учитель второго класса стала невольным свидетелем разговора двух бабушек своих учеников.

– Мой внук, как приходит из школы, так садится за компьютер. Часами сидит. Уроки начинает делать, когда родители с работы приходят, – жаловалась одна из бабушек.

– А мы не разрешаем ребенку самостоятельно включать компьютер. Только в пятницу и в субботу он может поиграть в компьютерную игру полчаса перед сном.

Вопросы и задания

1. Проанализируйте диалог, какие просчеты в организации работы детей за компьютером демонстрирует данная ситуация.
2. Какие конкретные педагогические задачи, по вашему мнению, должен поставить и решить учитель, выслушав этот диалог?
3. Согласны ли вы, что обучение младших школьников правилам организации своей работы за компьютером может способствовать решению проблемы, обозначенной в ситуации?

Пример ситуационной задачи

Обобщенная формулировка задачи. Современному обществу требуются инициативные, творческие люди, обладающие стилем мышления, основными чертами которого являются критичность, открытость, гибкость, рефлексивность. Воспитать такого человека можно только в том случае, если опыт оценочного мышления в решении посильных для конкретного возраста проблем развивать с детских лет. Возникает вопрос, как развивать оценочное мышление в учебной работе со школьниками разного возраста?

Ключевое задание. Дайте описание организуемого вами учебного процесса, направленного на развитие критичности, открытости, гибкости и рефлексивности мышления школьников.

Контекст решения задачи. Вы преподаете в 8-м классе. В классе 25 человек, 15 мальчиков и 10 девочек. Дети, в основном, из обеспеченных семей, и большинство из них имеет дома компьютеры.

Небольшая группа детей обладает очень низкой скоростью чтения, нуждается в помощи, чтобы осмыслить прочитанное.

Задания, которые приведут к решению:

Определите, какие методические знания позволят вам решить задачу.

Узнайте о том, как решают эту задачу педагоги в современной практике работы со школьниками данной возрастной группы.

Продумайте свои возможные варианты организации учебной работы с учащимися.

- **Интерактивная** - inter (взаимный), act (действовать).
- Процесс обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия всех учащихся. Ученик и учитель являются равноправными субъектами обучения.

Интерактивные технологии обучения

Использование интерактивных технологий обучения предусматривают моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр.

Психологические концепции обучения

Отечественная педагогическая школа

Уровни усвоения учебной информации

Беспалько В.П. *Основы теории педагогических систем.* - Воронеж: ВГУ, 1977

- Понимание
- Узнавание
- Воспроизведение
- Применение
- Творчество

Формирование умственных действий

- Усвоение ориентировочной основы действия
- Выполнение действия (развернутое выполнение и обобщение действия)
- Перенос действия в план громкой речи
- Перенос действия в план внутренней речи
- Превращение внешней речи во внутреннюю речь.

Модель Дэвида Колба

- **Познавательный (когнитивный)** подход получил название от одного из направлений психологии – когнитивной психологии, которая исходит из первичности внутренних ментальных структур, обуславливающих последующее восприятие окружающего мира
- **Поведенческий подход** базируется на идеях бихевиористского направления психологии, рассматривающего в качестве своего предмета поведение индивидов (под поведением понимается все внешне наблюдаемые реакции организма на внешние воздействия)
-

Психологические подходы (концепции) к обучению

- ❖ **познавательный** (или когнитивный) подход к обучению ориентирован на развитие сознания
- ❖ **поведенческий** (или бихевиористский) подход ориентирован на изменение не столько сознания людей, сколько их поведения

Его сущность заключается в воздействии на сознание учащихся с целью формирования у них устойчивого образа явления, процесса или отношения, который в нужный момент будет использован как модель действия

Поведение индивида зависит от имеющейся совокупности субъективных представлений, знаний, убеждений и ценностей, сформированных в процессе познания действительности

Познавательный (когнитивный) подход

Согласно этой точке зрения, поведение индивида зависит от имеющейся совокупности субъективных представлений, знаний, убеждений и ценностей, сформированных в процессе познания действительности.

Эффективность когнитивного подхода к обучению зависит от соединения следующих факторов:

- профессиональная компетентность преподавателя;
- ораторское мастерство преподавателя и умение воздействовать на аудиторию;
- желание и готовность преподавателя поделиться своим опытом и знаниями;
- желание и готовность учащихся воспринимать информацию от преподавателя;
- отсутствие каких-либо помех процессу обучения (посторонний шум, недостаток освещения, отвлекающие внимание объекты и так далее).

При когнитивном подходе **преподаватель выполняет следующие функции:**

- выбирает и систематизирует учебный материал;
- передает информацию учащимся;
- создает и поддерживает конструктивную атмосферу во время занятий;
- организует контрольные мероприятия по проверке знаний.

Функции учащихся:

- восприятие информации от преподавателя;
- критическое осмысление новой информации;
- запоминание полученной информации.

Познавательный подход

Наблюдение и слушание регулируют следующие взаимосвязанные компоненты:

- ❖ внимание;
- ❖ запоминание и сохранение информации;
- ❖ моторно-репродуктивные процессы;
- ❖ мотивационные процессы.

Реакции

-

Наследственные:

- Врожденные рефлексy
- Физиологические реакции
- Элементарные эмоции

Внешние (доступные для наблюдения):

- Речь
- Эмоции
- Рефлексы

Приобретенные:

- Привычки
- Мышление
- Сложные эмоции
- Социальное поведение
- Речь

Внутренние:

- Речевое мышление
- Физиологические изменения
- Химические изменения
-

Поведенческий подход

Единицей анализа поведения человека в бихевиоризме является конкретная связь стимула и реакции. Стимулируя поведение (поощрением или наказанием) мы можем изменять приобретенные реакции - привычки, мышление, речь, сложные эмоции, социальное поведение и так далее.

Сравнение

Когнитивный

Сильные стороны

- развитие и систематизация сознания учащихся;
- возможность выработки перспективного видения проблем;
- повышение общей эрудиции учащихся;
- развитие памяти и внимания учащихся;
- четкие критерии оценки эффективности обучения.

Слабые стороны

- отсутствие прямой связи с реальной ситуацией и актуальными потребностями учащихся;
- недооценка значения развития навыков поведения;
- учащиеся рассматриваются как объекты воздействия.

Поведенческий

Сильные стороны

- непосредственная связь с реальной ситуацией и актуальными потребностями учащихся;
- развитие навыков поведения, повышающих эффективность деятельности индивида;
- четкие критерии оценки эффективности обучения.

Слабые стороны

- недооценка значения развития сознания;
- отсутствие систематизации знаний и навыков;
- учащиеся рассматриваются как объекты воздействия.

Эмпирический процесс обучения (обучение через опыт)

Концепция Дэвида Колба

