НЕТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Оглавление

Введение

Глава I Задачи и функции педагогической технологии

1.1 Сущность педагогической технологии, предмет, специфика

1.2 Воплощение технологического подхода в построении конкретных систем обучения

1.3 Классификация педагогических технологий

Глава II Нетрадиционные педагогические технологии

2.1 Технология модульного обучения

2.2 Высокие интеллектуальные технологии обучения

2.3 Интегральная образовательная технология

Глава III Интерактивные формы образовательных технологий

3.1 Активные нетрадиционные лекции

3.2 Инновационные деловые игры

Заключение

Литература

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

# Введение

В законах об образовании Российской Федерации указывается на необходимость совершенствования образования, повышения качества воспитательной работы, целенаправленного развития творческих способностей учащихся.

Еще К.Д.Ушинский, основоположник научной педагогики в России, писал, что учение – есть труд, полный активности и мысли. Но именно активная (деятельностная и мыслительная) творческая сторона учения недостаточно актуализирована при традиционной организации обучения.

Повышение эффективности урока – одна из насущных задач совершенствования качества учебно-воспитательного процесса.

Проблемой педагогических технологий как составляющей педагогической системы занимаются многие педагоги и психологи: В.П.Беспалько, М.В.Кларин, С.А.Маврин – определениями педагогической технологии; Б.Т.Лихачев – задачами педагогической технологии; Г.И.Щукина, М.Н.Скаткин, А.К.Маркова и другие – деятельностным подходом в обучении.

Но аспект практической реализации современных педагогических технологий на уроке остается актуальным.

Исходя из вышесказанного, цель данной работы рассмотрение нетрадиционных технологий обучения, имеющихся в арсенале педагогической науки в настоящее время.

Задачи:

1. Рассмотрение позиций ученых на понятие «педагогической технологии».
2. Определение признаков педагогической технологии и имеющихся классификаций.
3. Рассмотрение нетрадиционных (инновационных) технологий обучения, а также практических форм применения их в образовательном процессе.
4. Подведение итогов, составление рекомендаций по практическому применению изученного материала.

Предметом изучения являются нетрадиционные педагогические технологии.

Объектом изучения – формы и методы нетрадиционных технологий обучения.

Гипотеза данной работы такова: изучение и применение элементов нетрадиционных педагогических технологий позволит повысить эффективность образовательного процесса, а также увеличить положительную мотивацию к учению у обучающихся на разных ступенях обучения.

# Глава I Задачи и функции педагогической технологии

## 1.1 Сущность педагогической технологии, предмет, специфика

Обновление школы возможно только через научно обоснованное совершенствование педагогических технологий, которое стало одной из важнейших проблем педагогической науки и практики.

На сегодня ученые-дидактики и учителя-новаторы разработали оптимизационную технологию организации учебного процесса на уроке (Ю.К.Бабанский); технологический процесс поэтапного формирования умственных действий (Н.Р.Талызина); основные технологические приемы укрупнения дидактических единиц усвоения математического учебного материала (Г.М.Эрдниев); опорные листы (В.Ф.Шаталов); комментированное управление учебным процессом (липецкий опыт, С.Н.Лысенкова); технологические опорные моменты процесса обучения творчеству: знание как фундамент творчества, строгий отбор учебного материала, многократное повторение по-разному организованного материала, разностороннее развитие личности ученика, постоянный контроль учителя за работой ученика и индивидуальный подход (И.П.Волков) [13].

Уроки истории педагогики весьма поучительны. Чтобы многое понять, обратимся к истории развития педагогических технологий.

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). 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 [13].

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.

На протяжении XX столетия делалось немало попыток «технологизировать» учебный процесс. До середины 1950-х гг. эти попытки были в основном сосредоточены на использовании различных технических средств обучения – компьютеров, радио и других.

В 1960-е гг. вводится термин «педагогическая технология». Первым детищем этого направления и одновременно фундаментом, на котором строили последующие этажи педагогической технологии, стало программированное обучение. Его характерными чертами стало уточнение учебных целей и последовательная, поэлементная процедура их достижения. Развитие программированного обучения можно определить словами американского педагога У.Шрамма: «Программированное обучение есть своего рода автоматический репетитор, который ведет учащихся 1) путем коротких логически связанных шагов, так что он 2) почти не делает ошибок и 3) дает правильные ответы, которые 4) немедленно подкрепляют путем сообщения результата, в результате чего он 5) движется последовательными приближениями к ответу, который является целью обучения» [13].

Академик В.В.Давыдов отмечал: «Использование компьютеров в программированном обучении приводило к формированию у школьников лишь узких знаний и навыков исполнительского характера и не способствовало их переносу в новые ситуации, развитию творческого мышления» [13]. Необходимо было взять ценное из опыта программированного обучения и рационально его использовать.

В 1970-е гг. системный подход в преподавании позволил решать дидактические проблемы, отвечающие заданным целям, достижение которых должно поддаваться четкому описанию и определению. Системный подход лежит в основе любой педагогической технологии.

В 1970–1980-е гг. педагогические технологии охватили практически все страны, получив признание ЮНЕСКО.

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 осуществления, поскольку это создает подходящие экономические условия для создания специального оборудования.

В связи с этим термин «педагогическая технология» правомерен и справедлив.

Ниже приведены определения этого термина 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) [10].

«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) [13].

«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) [13].

«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) [1].

«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) [13].

«В 1960-е годы под термином “педагогическая технология” понимали систему указаний, которые в ходе использования современных методов и средств обучения должны обеспечивать обучение за возможно более сжатые сроки при оптимальных затратах сил и средств. В последующем педагогическая технология рассматривалась как целостный процесс постановки целей, постоянного обновления учебных планов и программ, оценивания педагогических систем в целом и постановки новых целей, как только появилась новая информация, об эффективности системы» (С.Сполдинг) [18].

«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) [18].

Одно из наиболее удачных определений педагогической технологии предложил 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.

Таким образом, согласно Беспалько педагогическая технология нацелена на формирование личности.

Педагогическая технология использует в качестве теоретического инструмента системный анализ. Она как бы переводит общие теоретические основы обучения, которые в виде принципов и закономерностей формулирует общая дидактика, в систему норм и указаний, как именно надо проектировать педагогические системы и осуществлять на практике эффективные дидактические процессы в тех или иных условиях.

Следует согласиться с тем, что педагогическая технология – это направление в педагогике, имеющее, по словам Беспалько, «чисто прикладное, практическое продолжение общей дидактики и педагогики в целом» [1].

Многие зарубежные исследователи (М.Эраут, Р.Кауфман, С.Ведемейер и другие) отмечают, что педагогическая технология представляет собой междисциплинарный конгломерат из элементов психологии, социальной философии, теории управления, техники, теории коммуникаций и общения, аудиовизуального образования и кибернетики.

Лихачев предметом педагогической технологии считает конкретные практические взаимодействия учителей и учащихся в любой области деятельности, организованные на основе четкого структурирования, систематизации, программирования, алгоритмизации, стандартизации способов и приемов обучения или воспитания, с использованием компьютеризации и технических средств. В результате достигается устойчивый позитивный результат в усвоении детьми знаний, умений и навыков, в формировании социально ценных форм и привычек поведения.

Прямыми задачами Лихачев считал [13]:

* отработка глубины и прочности знаний, закрепление умений и навыков в различных областях деятельности;
* отработка и закрепление социально ценных форм и привычек поведения;
* обучение действиям с технологическим инструментарием;
* развитие технологического мышления, умений самостоятельно планировать свою учебную деятельность;
* воспитание привычки четко следовать требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий и труда.

Специфика педагогической технологии в том, что она требует конкретизации целей (рис 1).

Поправки

Учебные цели

Оценка

Обучение

Общие цели и содержание обучения

Коррекция

Рисунок 1. Конструирование учебного процесса (по М.В.Кларину).

Данная схема во многом перекликается с работами ряда зарубежных исследователей (Р.Гонье, Л.Бриггс, А.Д.Ромишовский и другие), которые отмечают наличие воспроизводимого обучающего цикла, последний включает обратную связь, диагностику и коррекцию, рефлексию.

Как технологическая норма это должно быть отражено в структуре учебных занятий, включая элементы: организация внимания, информирование о цели, активизация ранее усвоенного, стимулирование действий учащихся, обеспечение обратной связи, руководство деятельностью учащихся, оценка действий.

Системный подход лежит в основе любой педагогической технологии. Вершиной всякой системы является цель, которая должна быть, как отмечает Беспалько, диагностична (проверяема и измеряема), реальна, конструктивна.

Важно, что Беспалько не считает технологический подход идеальным и выделяет его уязвимые черты: ориентация на обучение репродуктивного типа, неразработанность мотивации учебной деятельности, что связано с самым крупным недостатком педагогической технологии – игнорированием личности. Но все же педагогическая технология дает много практике, поэтому имеет будущее.

Педагогическая технология приближает педагогику к точным наукам, а педагогическую практику, включающую творчество учителей, делает вполне организуемым, управляемым процессом с предсказуемым позитивным результатом.

## 1.2 Воплощение технологического подхода в построении конкретных систем обучения

Воплощение технологического подхода в построении систем обучения имеет много примеров из прошлого: система индивидуально предписанного обучения, созданная в середине 1960-х гг. Питтсбургским университетом; система бригадно-индивидуального обучения, разработанная в 1980-е гг. в университете Джонса Гопкинса, и др.

В качестве примера современных эффективных образовательных технологий назовем следующие: технология коллективного способа обучения (по А.Г.Ривину – В.К.Дьяченко), технология индивидуализированного обучения математике (по Р.Г.Хазанкину), адаптивная система обучения (по А.С.Границкой), комбинированная система организации процесса обучения химии (по Н.П.Гузику) и др [13].

Новые задачи, стоящие перед современной школой, привели к тому, что сегодня широкое распространение в практике получили такие нетрадиционные технологии, как технология естественного обучения, модульно-рейтинговая технология обучения, технология интегрированного обучения, парацентрическая технология обучения, технология полного усвоения знаний, индивидуальная технология обучения, технология кооперативного обучения. Внедрение нетрадиционных педагогических технологий существенно изменило образовательно-развивающий процесс, что позволило решать многие проблемы развивающего, личностно-ориентированного обучения, дифференциации, гуманизации, формирования индивидуальной образовательной перспективы учащихся.

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.

В основе технологии естественного обучения (ТЕО) лежат идеи коллективного способа обучения (КСО). Свое название ТЕО получила потому, что способ организации учебной деятельности при ее использовании основан на общении как естественном средстве обучения, причем общение рассматривается как процесс взаимосвязи и взаимодействия субъектов образовательного пространства. Дидактическое назначение технологии – изучение новой темы, закрепление знаний по большому разделу курса, а также их повторение и обобщение. Наиболее прогрессивные системы обучения (коллективная и адаптивная) базируются на теории поэтапного формирования умственных действий (П.Я.Гальперин), деятельностном подходе к обучению (А.А.Леонтьев), социально-конструктивистской теории (Л.С.Выготский) и теории обучения (В.К.Дьяченко) [18].

## 1.3 Классификация педагогических технологий

Классифицируя педагогические технологии, Селевко выделяет следующие их классы [18]:

- 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 концепции. 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. Педагогическая технология всегда комплексна.

- По научной концепции усвоения опыта выделяются: ассоциативно-рефлекторные, бихевиористские, гештальттехнологии, интериоризаторские, развивающие. Можно упомянуть еще малораспространенные технологии нейролингвинистического программирования и суггестивные.

- По ориентации на личностные структуры: информационные технологии (формирование школьных знаний, умений, навыков по предметам - ЗУН); операционные (формирование способов умственных действий - СУД); эмоционально-художественные и эмоционально-нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений - СЭН), технология 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. Технологии, элементы которых наиболее часто включаются в другие технологии и играют для них роль катализаторов, активаторов, называются проникающие.

**Глава II Нетрадиционные педагогические технологии**

Инновационные педагогические технологии – это нетрадиционные педагогические технологии, разрабатываемые в связи с появлением новых информационных технологий, новых методов и приемов обучения, с целью создания наиболее благоприятных психолого-педагогических условий для активизации и реализации лучших свойств и саморазвития личности студента и повышения эффективности учебного процесса.

## 2.1 Технология модульного обучения

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному обучению, интегрируя в себе все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике нашего времени.

Наиболее полно основы модульного обучения разработаны и изложены в монографии П.Ю. Цявичене [19]. Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учения в процессе работы с модулем.

Модуль - это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им [2].

Для эффективности образовательного процесса при модульном обучении можно использовать технологию Кластери [16].

“Кластери” – технология, зародившаяся в США. Американские педагоги считают: прежде, чем изучать что-то, надо сначала построить свою собственную модель на основе известных представлений, после чего по ходу приобретения новых сведений совершенствовать эту модель.

Название технологии происходит от английского слова “clustery” – растущий пучками, кистями или гроздьями.

Разберем технологию “кластери” на конкретном примере.

Представим, что учащийся должен изучить какую-то учебную дисциплину или раздел этой дисциплины. Пусть, например, это будет раздел “Биология клетки”.

*Первый этап*:

• Перед изучением этого раздела учащийся посередине верхней строчки на чистом листе бумаги пишет название изучаемого раздела.

• Затем на второй строчке учащийся записывает слова, которые приходят ему на ум в связи с названием этого раздела.

• На следующей строке (или строках) он записывает слова, ассоциированные со словами второй строки, и т.д. Вся эта работа выполняется в ограниченное время, например, в течение 10 минут.

• Затем учащемуся дают несколько книг по изучаемого разделу и предлагают внимательно изучить их оглавления и предметные указатели.

Итогом этой работы должно стать подчеркивание среди написанных учащимся слов тех, которые он встретил в книгах.

*Второй этап:*

• Затем преподаватель читает вводную часть лекции, после чего переходит к изучению конкретных тем изучаемого раздела. Предположим, первой из них является тема “Химический состав клетки”.

• Учащийся снова на чистом листе бумаги на первой строке пишет название темы, а на второй строке - те слова, которые приходят ему на ум в связи с названием темы. Затем на следующей строке он пишет слова, ассоциированные с написанными словами второй строки и т.д.

• Затем преподаватель читает часть лекции по данной теме.

• После этого учащийся подчеркивает те из написанных слов, которые прозвучали в прочитанном фрагменте лекции, и дописывает недостающие слова другим цветом. В законченном виде на листе бумаге представлен кластер из терминов.

• Затем преподаватель читает следующую часть лекции и все повторяется.

*Следующие этапы*:

• Затем аналогичным образом изучаются другие темы данного раздела, например, “Структурные компоненты клетки”, “Транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану” и т.д.

*Общий итог работы:*

К концу изучения раздела “Биология клетки” у учащегося накопится целая папка листов с кластерами по конкретным темам. Эти листы с кластерами будут для учащегося прекрасным пособием, напоминающим ему, как расходились его представления об учебной дисциплине с ее истинным содержанием. Совокупность кластеров будет представлять собой терминологическую модель содержания дисциплины, увязанную с бытовыми, непрофессиональными и ранее существующими знаниями.

Данная технология может быть использована не только на лекции, но и в ходе самостоятельного изучения учащимся учебного материала того или иного раздела (приложение 1).

## 2.2 Высокие интеллектуальные технологии обучения

К их числу можно отнести интенсивные, креативные и высокие технологии обучения.

"Термин "высокая технология обучения", так же как и родовое понятие "технология обучения", привнесен в педагогику из области техники. В последнее десятилетие оказались востребованными и высокие интеллектуальные технологии в области образования и науки. Ведущая роль в разработке и использовании высоких образовательных технологий при подготовке специалистов в высшей и средней школах принадлежит ученым Санкт-Петербургского государственного технического университета (академик РАН, проф. Ю.С. Васильев, академик МАН ВШ, проф. В.Н. Козлов и др.), по инициативе которых ежегодно, начиная с 1994 года, в С-Петербурге проводятся Международные научно-методические конференции по проблеме "Высокие интеллектуальные технологии образования и науки".

Для определения класса высоких технологий обучения (ВТО) следует сделать три методических допущения [11].

Во-первых, слово "высокие" подразумевает, что отнесенные к этому классу технологии имеют по сравнению с исходными (традиционными, базовыми, эталонными технологиями обучения (ТТО) превосходящие по уровню дидактические характеристики. Поэтому условимся за исходные базовые технологии принимать традиционные, проверенные многолетним или даже многовековым опытом технологии обучения, которые в современных условиях... хотя и обеспечивают нормативное функционирование педагогического процесса, но не в состоянии дать ему существенное развитие. (Таковы классическая классно-урочная технология Я.А. Коменского в его "Великой дидактике", или лекционно-семинарские занятия со студентами вузов, берущие свое начало более чем тысячелетней давности в средневековых университетах).

Во-вторых, надо иметь в виду, что абсолютно универсальных технологий обучения не бывает, что любая конкретная технология обучения, в том числе и ВТО, может эффективно функционировать и развиваться либо в определенной образовательной среде (ОС), либо в некотором конкретном множестве образовательных сред ОС. При этом под образовательной средой понимается совокупность объективных условий, экономических, социальных, культурных и иных факторов, в которых реализуется образовательный процесс или функционирует образовательное учреждение.

В-третьих, при оценке эффективности тех или иных педагогических технологий и при установлении их принадлежности к тому или иному классу, необходимо иметь набор оценочных критериев и показателей качеств сравниваемых технологий. Любая технология обучения характеризуется целым рядом показателей качества: интенсивностью, предельным уровнем усвоения знаний, динамикой роста креативности обучаемых, интеллектуальными и материально-стоимостными затратами, конкурентноспособностью, валидностью и т.п." [15].

"...под ВТО предлагается понимать некий класс (классификационную группу) технологий обучения (n + 1)-го поколения, которые в процессе их реализации в учебном процессе обеспечивают по сравнению с предыдущими технологиями n-го поколения существенное возрастание заранее ожидаемых показателей качества.

Если за критерий развития взять интенсивность обучения и максимальный уровень усвоения знаний, то к классу ВТО следует отнести такие технологии обучения (инновационные, ретроинновационные, альтернативные, модульные, проектные, личностно-ориентированные и др.), при реализации которых в конкретной образовательной среде имеет место совокупный эффект существенного повышения (относительно предшествующей технологии n-го поколения) интенсивности обучения (в 1,5-2,5 и более раз) и уровня освоения знаний обучаемыми (на 2-3 ступени в области репродуктивных знаний или, хотя бы на одну ступень, при переходе из области репродуктивных - в область продуктивных знаний).

Соответственно, к подклассу интенсивных технологий обучения (ИТО) следует отнести такие технологии (n + 1)-го поколения, которые при прочих равных условиях обеспечивают (по сравнению с предшествующими) существенное повышение интенсивности обучения, а к подклассу креативных технологий (КТО) - такие, которые обеспечивают усвоение знаний обучаемыми не на репродуктивном, а на продуктивном (творческом) уровне.

При использовании высоких технологий обучения в традиционной образовательной среде ОС имеет место суммарный положительный эффект: возрастают и интенсивность обучения в несколько раз, и максимальный уровень усвоения знаний на количество единиц" [15].

К высоким технологиям личностно-ориентированного обучения авторы относят:

- технологию обучения с учетом учебных стилей каждого ученика, разработанную Бетти Лу Ливер и нашедшую своих сторонников в школах ряда стран мира и России;

- технологию функционально-ориентированного обучения.

К ВТО, по мнению авторов, принадлежит технология и приемы интеграции знаний и учебных дисциплин. «Внутрипредметная и межпредметная интеграция знаний, интеграция отдельных учебных дисциплин в единый учебный курс - одно из основных направлений разработки и реализации ВТО. Отмечаемый в последние годы интерес научно-педагогической общественности к этой инновационной технологии вполне оправдан: по данным немецких специалистов, интеграция учебных дисциплин позволяет при прочих равных условиях в 2-3 раза повысить интенсивность обучения как в школьной, так и в вузовской образовательных средах. Кроме того, интеграция знаний, заимствованных из ряда научных областей и учебных дисциплин, способствует формированию у обучаемых синтетического (синергетического) стиля мышления, единой и целостной картины мироздания и, как следствие, возрастанию уровня их креативности» [11].

При построении учебного процесса с основой на высокую технологию обучения наиболее эффективной будет форма организации деятельности обучающихся в группах переменного состава или в малых группах сотрудничества [2].

*Работа в парах переменного состава*

Работа в парах переменного состава ведется обычно в составе малой группы. Каждый член такой группы получает учебное задание, которое он должен выполнить, и (или) контрольные вопросы, на которые он должен ответить.

Учащиеся самостоятельно выполняют полученные задания и (или) отвечают на контрольные вопросы.

Затем учащиеся разных групп с однотипными заданиями и наборами вопросов собираются вместе и обсуждают выполненные задания и правильность своих ответов на контрольные вопросы. Педагог участвует в обсуждении, внося коррективы.

Учащиеся одной группы разбиваются на пары; они объясняют выполненные ими задания, задают друг другу вопросы: сначала один учащийся, затем другой. По ходу взаимного опроса они вносят поправки. Затем учащиеся формируют новые пары и все повторяется.

*Работа в малых группах сотрудничества*

В последние десятилетия зарубежные ученые-педагоги проявляют огромный интерес к групповому, или кооперативному, обучению. Это обучение проводится в малых группах сотрудничества, в которых присутствует дух единой команды, и каждый член группы несет ответственность за себя, за других и за группу в целом. Предпочтительно, чтобы членство в группе было стабильным и постоянным, а коллективные работы включались в систему контроля и оценки учебных достижений как группы в целом, так и каждого из ее членов. Фактор социального взаимодействия и межличностного общения положительно влияет на развитие коммуникативности, мышления и интеллекта, приводит к более высоким учебным результатам по сравнению с традиционными фронтальными формами и методами обучения.

В группу подбирают учащихся, которые различаются по уровню обученности, социально-психологическим характеристикам, полу.

Важным является психологическая совместимость членов одной малой группы. Оптимальной по размеру является группа из 4-х человек: сильный, два средних и слабый учащийся; 2 юноши и 2 девушки. Такая группа обладает наивысшей степенью работоспособности и продуктивности, она наиболее удобна для внутригруппового общения, она легко перегруппировывается в две подгруппы, поэтому в ней удобно работать в парах.

Успех работы малой группы во многом зависит от правильной организации педагогом всех этапов учебно-познавательного процесса, от подбора учебных заданий для каждого этапа обучения. На каждом этапе члены группы вместе выполняют полученные задания, обсуждают полученные результаты, задают друг другу вопросы, проясняют непонятные моменты в заданиях, формулируют основные выводы.

Во время выполнения заданий педагог координирует и направляет работу малых групп.

Малые группы могут работать в следующих режимах:

• вся группа работает коллективно над всеми или большинством учебных заданий;

• группа предпочитает работать в подгруппах по два человека;

• каждый член группы предпочитает работать индивидуально, и только затем группа сравнивает и обсуждает результаты.

Наиболее идеальным, с точки зрения кооперативного обучения, является первый режим. В остальных двух случаях очень важно сохранить командный дух. Формирование и поддержка такого духа является наиболее трудной для педагога задачей.

При работе в малых группах сотрудничества изучаемая на занятии учебная тема разбивается на несколько подтем. Каждый член малой группы становится экспертом по определенной подтеме. Он получает от преподавателя учебное задание, которое он должен выполнить, и (или) контрольные вопросы, на которые должен ответить. Выполнив задание и ответив на вопросы, эксперты разных малых групп, работающие по одинаковым подтемам, обсуждают друг с другом правильность выполненной работы. Педагог участвует в обсуждении, внося коррективы.

Затем каждый эксперт объясняет выполненное задание членам своей малой группы, задает им контрольные вопросы, отвечает на вопросы других членов малой группы. Каждый член группы должен быть готов выступить от ее имени с изложением основных результатов и выводов при их фронтальном обсуждении.

## 2.3 Интегральная образовательная технология

Процесс гуманизации и гуманитаризации образования, приняв экстенсивную форму, не привел к полному решению проблемы введения понятия «образовательная технология» в педагогическую науку: "Одна из причин видится в технологической необеспеченности процесса". Поэтому, по мнению В.В. Гузеева, необходима интегральная образовательная технология, которая "базируется на идеологии укрупнения дидактических единиц, трехуровневого планирования результатов обучения в виде систем задач, проектирования образовательного процесса на основе психологических и кибернетических закономерностей и использования целостного комплекса средств обучения с особой ролью компьютеров, использует весь набор методов обучения и широкий спектр организационных форм уроков. Технологический процесс состоит из этапов вводного повторения (актуализация соответствующей системы мозга, основная форма - беседа), изучение нового материала основного объема (преобладающая форма - лекция, в перспективе - практикум-семинар), тренинга минимум (доведение до автоматизма умения решать задачи, соответствующие требованиям образовательного стандарта; формы последовательно меняются от беседы через практикум к самостоятельной работе), изучение нового материала дополнительного объема в форме семинара, развивающего дифференцированного закрепления (для чего сконструирована специальная форма урока семинар-практикум) с непрерывным мониторингом успешности, обобщающего повторения темы в форме консультации, тематического контроля (обычно в форме зачета) и индивидуальной коррекции результатов обучения" [6].

Для придания эмоциональной окраски новому материалу, а также его лучшему усвоению применяют метод составления синквейнов.

В переводе с французского слово «синквейн» означает стихотворение, состоящее из пяти строк, которое пишется по определенным правилам. Составление синквейна требует от учащегося умение находить в учебном материале наиболее существенные учебные элементы, делать заключение и выражать все это в кратких выражениях. Написание синквейна является формой свободного творчества, которое осуществляется по определенным правилам (приложение 2,3).

# Глава III Интерактивные формы образовательных технологий

##

## 3.1 Активные нетрадиционные лекции

Перестройка системы образования предъявляет новые требования к личности педагога, методам и технологии преподавания. Формируется новая ситуация взаимодействия преподавателя и аудитории во всех видах учебно-познавательной деятельности, прежде всего, в лекционной. Педагог во все времена был человеком не только передающим информацию, но и воздействующим на людей содержанием и силой своего слова.

Длительное время передача учебной информации осуществлялась в основном в форме традиционной лекции. Психолого-педагогическими исследованиями установлено, что традиционная лекция представляет собой процесс передачи знаний в готовом виде.

Что способствует успешности лекционной формы занятия?

Использование современных технических средств обучения (диафильмы, кинофильмы, видеоматериалы, дисплеи, гибкие автоматизированные системы и т.д.).

Применение тестового контроля знаний. Тесты могут быть использованы как входной контроль знаний - для определения исходных знаний перед изложением лекционного материала, так и выходной контроль знаний - для выявления степени усвоения содержания учебного материала в конце лекции.

**Проблемная лекция**. Суть проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает, “подталкивает” их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции студент находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога.

Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество.

Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь [16].

При проведении лекций проблемного характера процесс познания обучаемых приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Основная задача лектора состоит не столько в передаче информации, сколько в приобщении обучаемых к объективным противоречиям развития научного знания и способам их преодоления.

Это формирует мыслительную активность обучаемых, порождает их познавательную активность.

В отличие от содержания информационной лекции, которое вносится преподавателем как с самого начала известный, подлежащий запоминанию материал, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучаемых.

Включение мышления обучаемых осуществляется преподавателем с помощью создания проблемной ситуации, еще до того, как они получат всю необходимую информацию, составляющую для них новое знание. В традиционном обучении поступают наоборот - вначале дают знания, способ или алгоритм решения, а затем примеры, на которых можно поупражняться в применении этого способа.

Средством управления мышлением обучаемых на учебно-проблемной диалогической лекции является система заранее подготовленных преподавателем проблемных и информационных вопросов.

**Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация)**. На такой лекции особое место занимает умение слушателей оперативно анализировать информацию, ориентироваться в ней и оценивать ее [16].

После объявления темы лекции неожиданно для слушателей преподаватель сообщает, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические, поведенческие и т.д. При этом преподаватель должен иметь перечень этих ошибок на бумаге, который он по просьбе слушателей обязан предъявить в конце лекции. Только в этом случае обеспечивается полное доверие аудитории к преподавателю. Лекцию-провокацию лучше всего проводить в аудитории с одинаковым уровнем подготовки обучающихся по изучаемой теме. Среднее количество ошибок на 1,5 часа лекции - 7-9. Слушатели в конце лекции должны назвать ошибки, вместе с преподавателем или самостоятельно дать правильные версии решения проблем. Для этого преподаватель оставляет 10-15 минут (время зависит от общей продолжительности лекции и сложности темы). Исходная ситуация создает условия, как бы вынуждающие слушателей к активности: надо не просто воспринимать информацию, чтобы запомнить, а воспринимать, чтобы проанализировать и оценить. Немаловажен и личностный момент: интересно найти у преподавателя ошибку и одновременно проверить себя: могу ли я это сделать? Все это создает мотив, активизирующий психическую деятельность слушателя. После вводной информации преподаватель читает лекцию на объявленную тему. Вполне возможно, что в конце, когда проводится анализ ошибок, слушатели найдут их больше, чем было запланировано. Преподаватель должен это честно признать (а подтверждением будет перечень ошибок). Однако искусство преподавателя заключается в том, что он и эти незапланированные ошибки использует для реализации целей обучения. Поведение слушателей характеризуется двуплановостью: с одной стороны, восприятие и осмысление учебной информации, а с другой - своеобразная “игра” с преподавателем. Подобная лекция выполняет не только стимулирующие, но и контрольные функции, поскольку позволяет преподавателю оценить качество освоения предшествующего материала, а слушателям - проверить себя и продемонстрировать свое знание дисциплины, умение ориентироваться в содержании. Такую лекцию целесообразно проводить как итоговое занятие по теме или разделу после формирования у слушателей базовых знаний и умений. Если они не сумели найти все запланированные ошибки или предположить правильные варианты ответов, это должно послужить тревожным сигналом для преподавателя, так как говорит о том, что он не смог достичь дидактических целей, а у обучающихся не сформированы критическое мышление и практические умения.

**Лекция вдвоем**. Это работа двух преподавателей, читающих лекцию по одной и той же теме и взаимодействующих на проблемно-организованном материале как между собой, так и с аудиторией [16]. В диалоге преподавателя и аудитории осуществляется постановка проблемы и анализ проблемной ситуации, выдвижение гипотез, их опровержение или доказательство, разрешение возникающих противоречий и поиск решений. Такая лекция содержит в себе конфликтность, которая проявляется как в неожиданности самой формы, так и в структуре подачи материала, который строится на столкновении противоположных точек зрения, на сочетании теории и практики. Во взаимодействии раскрываются психологические качества людей. Внешний диалог протекает в виде диалогического общения двух лекторов и слушателей, внутренний диалог - самостоятельное мышление формируется при наличии опыта активного участия в различных формах внешнего диалога. Лекция создает полифонию, эмоционально-положительную атмосферу, высокую степень мотивации и вовлекает слушателей в активный диалог. Слушатели получают наглядное представление о способах ведения диалога, а также возможность участвовать в нем непосредственно. Методика чтения подобной лекции предлагает, прежде всего: выбор соответствующей темы, в содержании которой есть противоречия, разные точки зрения или высокая степень сложности;

* подбор двух педагогов, совместимых как с точки зрения стиля мышления, так и способа общения;
* разработку сценария чтения лекции (блоки содержания, распределение по времени).

Сценарий необходим на первых этапах работы. После приобретения опыта письменный сценарий можно заменять устной договоренностью - репетицией.

Эта лекция представляет собой мини-игру, “театр двух актеров”. Она предполагает высокую степень импровизации в поведении лекторов, выступление которых должно быть естественным и непринужденным. В качестве одного из методических приемов достижения этой цели предлагается одному преподавателю вводить в лекцию неожиданную, новую для другого информацию, на которую тот должен реагировать.

Такая практика заимствована из арсенала форм активного обучения. Она может быть использована как способ перехода от традиционных к активным формам обучения. “Лекция вдвоем” по сравнению с традиционной лекцией на ту же тему:

* отличается более высокой степенью активности восприятия, мышления и вовлеченности слушателей; способствует “запуску” мыслительного процесса у слушателей;
* дает возможность передать больший объем информации за счет переконструирования материала и поддержания высокого уровня внимания и интереса у слушателей;
* дает большой педагогический эффект в том случае, если содержание принципиально для данного предмета или сферы деятельности; вырабатывает альтернативность мышления, уважение к чужой точке зрения, повышает культуру ведения дискуссии за счет демонстрации подобных качеств педагогов и участия самих слушателей в ней.

**Лекция-визуализация**. Ее применение связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой - с развитием принципа наглядности [16]. В лекции-визуализации передача аудиоинформации сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм, педагогического гротеска с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, диафильмы, видеозапись, кодопозитивы, дисплеи, кинофильмы и т.д.). Такая наглядность компенсирует недостаточную зрелищность учебного процесса. Основной акцент в этой лекции делается на более активном включении в процесс мышления зрительных образов, то есть развития визуального мышления. Опора на визуальное мышление может существенно повысить эффективность предъявления, восприятия, понимания и усвоения информации, ее превращения в знания.

Основываясь на достижениях психологической и педагогической наук в области проблемы визуального мышления, в лекции целесообразно значительную часть информации передавать в наглядной форме, развивать у слушателей навыки и умения преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму. Это должно сказаться на качестве усвоения материала, стимулировании мышления и достижении профессиональных целей. Большой объем передаваемой на лекции информации блокирует ее восприятие и понимание. Средством выхода из этих трудностей можно считать использование визуальных материалов с помощью технических средств. Данный метод позволяет увеличить объем передаваемой информации за счет ее систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых элементов. Как известно, в восприятии материала трудность вызывает представление абстрактных (не существующих в зримой форме) понятий, процессов, явлений, особенно теоретического характера. Визуализация позволяет в значительной степени преодолеть эту трудность и придать абстрактным понятиям наглядный, конкретный характер. Процесс визуализации лекционного материала, а также раскодирования его слушателями всегда порождает проблемную ситуацию, решение которой связано с анализом, синтезом, обобщением, развертыванием и свертыванием информации, то есть с операциями активной мыслительной деятельности.

Форма лекции представляет собой своеобразную имитацию профессиональной ситуации, в условиях которой необходимо воспринимать, осмысливать, и оценивать большое количество информации.

Методика чтения подобной лекции предполагает предварительную подготовку визуальных материалов в соответствии с ее содержанием. В этой работе должны участвовать преподаватели и обучающиеся, поставленные в положение не только воспринимающих, но и “создающих информацию”. С этой целью преподаватель дает задание слушателям подготовить наглядные материалы по прочитанной лекции, определив их количество и способы представления информации.

После этого целесообразно прочитать эту же лекцию с использованием наиболее интересных визуальных материалов и представить эту ситуацию для анализа и разбора. Используются разные типы наглядности; натуральный, изобразительный, символический - в сочетании с различными техническими средствами. Каждый тип наглядности оптимален для донесения какой-то определенной информации. Это позволяет сконцентрировать внимание на наиболее существенных в данной ситуации аспектах сообщения, глубже его понять и усвоить.

Анализ использования лекции-визуализации позволяет сделать следующие выводы:

Подобная лекция создает своеобразную опору для мышления, развивает навыки наглядного моделирования, что является способом повышения не только интеллектуального, но и профессионального потенциала обучаемых.

Выбор способов достижения и типов наглядности зависит от темы. Руководствуясь принципом посильной трудности, при изложении сложных для восприятия и понимания тем, содержащих большой объем концентрированной информации, целесообразно использовать сочетание изобразительной и символической наглядности. Например, схема является универсальным, но достаточно сложным для восприятия средством наглядности, поэтому ее конструирование рекомендуется осуществлять на основе рисунка, часто выполненного в гротескной форме. Это позволяет создавать ассоциативные цепочки, помогающие слушателям запоминать и осмысливать информацию.

Основная сложность состоит в выборе средств наглядности, их создании и режиссуре всей лекции в целом. Большую роль здесь играют такие факторы как графический дизайн, цвет, оптимальность сочетания словесной и визуальной информации, технических средств и традиционных наглядных материалов, дозировка в подаче информации, мастерство и стиль общения лектора с аудиторией.

Применение лекции этого типа должно основываться на учете психофизиологических возможностей слушателей, их уровня образования, что позволит предотвратить негативные последствия чрезмерной перегрузки зрительного канала восприятия.

**Лекция “пресс-конференция”.** Содержание оформляется по запросу (по вопросам) аудитории с привлечением нескольких преподавателей [16].

Преподаватель просит слушателей письменно в течение 2-3 минут задать ему интересующий каждого из них вопрос по объявленной теме лекции. Далее преподаватель в течение 3-5 минут систематизирует эти вопросы по их содержанию и начинает читать лекцию.

Слушатели могут задать провокационные вопросы. Подобная лекция носит характер “блиц-игры”, в которой слушатели играют роль участников пресс-конференции, а преподаватель исполняет роль ведущего пресс-конференции, демонстрируя способы организации подобного мероприятия.

Основными задачами преподавателя являются обязательный ответ на любой вопрос и оценка типов вопросов в зависимости от их содержания. Структура лекции может быть двух видов: целое, связанное изложение проблемы; брифинг, то есть на все вопросы, задаваемые слушателями, даются краткие ответы.

**Лекция-консультация**. По типу она близка к предыдущей, отличие состоит в том, что приглашенный специалист слабо владеет методами педагогической деятельности. Консультирование путем чтения лекции позволяет активизировать внимание слушателей и использовать профессионализм приглашенного специалиста.

**Лекция-диалог**. Содержание подается через серию вопросов, на которые слушатель должен отвечать непосредственно в ходе лекции. К этому типу примыкает лекция с применением техники обратной связи, а также программированная лекция-консультация [16].

## 3.2 Инновационные деловые игры

Профессиональное становление личности обучающегося в образовательном процессе рассматривается как становление личностных качеств будущих специалистов в единстве с усвоением профессиональных знаний, умений, навыков. Согласно современным подходам – формирование профессиональных компетенций. Деловая игра, социальное проектирование являются одними их интерактивных форм образовательных технологий, способствующих формированию компетентного специалиста.

Теоретические основы и практическое применение метода деловых игр изложили в своих трудах Я.М. Бельчиков, М.М. Бирштейн, Л.Г. Семушина.

Традиционно деловую игру относят к числу методов активного обучения. Область применения деловых игр как особого метода обучения довольно широка: экономика, управление, педагогика, психология, инженерные дисциплины, экология, медицина, история, география, и т.д.

Для типологизации методов активного обучения обычно используют два основных критерия:

– наличие имитационной модели изучаемого процесса, трудовой деятельности;

– наличие ролей.

Таким образом, различают неимитационные и имитационные методы обучения, а в рамках последних выделяют игровые и неигровые. Как следует из таблицы 1, деловая игра — имитационный игровой метод активного обучения [9].

Важно также отметить, что деловая игра — это и коллективный метод обучения. «В деловых играх решения вырабатываются коллективно, коллективное мнение формируется и при защите решений собственной группы, а также при критике решений других групп…» [17].

Таблица 1 - Активные методы обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Неимитационные | Имитационные |
| Неигровые | Игровые |
| Проблемное обучение.Лабораторная работа.Практическое занятие.Эвристическая лекция, семинар.Тематическая дискуссия.Курсовая работа.Программированное обучение.Дипломное проектирование.Научно-практическая конференция.Занятие на производстве.Стажировка без выполнения ролей. | Анализ конкретных ситуаций.Имитационное упражнение.Действия по инструкции.Разбор документации. | Деловая игра.Разыгрывание ролей.Игровое проектирование.Стажировка с выполнением ролей.  |

Деловая игра является сложно устроенным методом обучения, поскольку может включать в себя целый комплекс методов активного обучения, например: дискуссию, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций, действия по инструкции, разбор почты и т.п.

***Преимущества деловых игр по сравнению с традиционным обучением*** Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения в сравнении с традиционными играми состоит в следующем:

1) «В игре воссоздаются основные закономерности движения профессиональной деятельности и профессионального мышления на материале динамически порождаемых и разрешаемых совместными усилиями участников учебных ситуаций» [3].

Иными словами, «процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений» [17].

2) «Метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по операционализации теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распредмечивание какой-то сферы человеческой реальности» [5].

Указанные выше и многие иные особенности деловых игр обусловливают их преимущества по сравнению с традиционными методами обучения. В общем виде этот образовательный ресурс деловых игр усматривается в том, что в них моделируется более адекватный для формирования личности специалиста предметный и социальный контекст.

Конкретизировать этот тезис можно в следующем виде:

– Игра позволяет радикально сократить время накопления профессионального опыта;

– Игра дает возможность экспериментировать с событием, пробовать разные стратегии решения поставленных проблем и т.д. [8];

– В деловой игре «знания усваиваются не про запас, не для будущего применения, не абстрактно, а в реальном для участника процессе информационного обеспечения его игровых действий, в динамике развития сюжета деловой игры, в формировании целостного образа профессиональной ситуации» [3];

– Игра позволяет формировать «у будущих специалистов целостное представление о профессиональной деятельности в ее динамике» [3];

– Деловая игра позволяет приобрести социальный опыт (коммуникации, принятия решений и т.п.)

# Заключение

Обновление школы возможно только через научно обоснованное совершенствование педагогической технологии. Любая педагогическая технология учитывает уровень и особенности развития учащихся, требования к структурированию содержания и организации предметного материала; организационные формы и методы обеспечивания учебного процесса; критерии оценки эффективности педагогической технологии.

Существуют разные определения педагогической технологии. Одно из наиболее удачных определений принадлежит Беспалько, т. к. нацелено на формирование личности ученика, что очень важно в эпоху перемен.

Педагогическая технология – это определенная система, реализуемая на практике. Системно-деятельностный подход является методологической основой изучения, конструирования и применения педагогической технологии.

Технологический подход имеет воплощение в построении систем обучения в прошлом и настоящем.

Каждая педагогическая технология имеет свои преимущества и недостатки. При наличии определенных условий реализация этой техники дает самые эффективные результаты, в других же условиях она может быть малоэффективной и ее целесообразно заменить другой технологией. Вопросы взаимосвязи технологий обучения, выработки критериев отбора технологий обучения являются на сегодняшний день одним из сложнейших проблем дидактики.

В настоящей работе были рассмотрены основные понятия педагогической технологии, а также некоторые виды нетрадиционных (инновационных) технологий обучения. Также, приведены примеры использования некоторых элементов инновационных технологий в практической учебной деятельности.

Выбор конкретных нетрадиционных педагогических технологий обусловливается целевой ориентацией, содержательной спецификой, индивидуализацией обучения, технической оснащенностью образовательного учреждения и др.

# Литература

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Просвещение, 1989. – 388 с.
2. Брайтерман М.Д., Соколов А.С., Архипов В.В. Коллективный способ обучения. – СПб.: Нева, 1991. – 264 с.
3. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Методическое пособие.— М.: Высш. шк., 1991.— 207 с.
4. Герасимова Т.С. Психолого-педагогический минимум для внештатных преподавателей // Методист. - 2007 год - №2 . - С.38-43.
5. Гинзбург Я.С., Коряк Н.М. Социально-психологическое сопровождение деловых игр // Игровое моделирование: Методология и практика.— Новосибирск: Наука, 1987. — С. 61—77.
6. Гузеев В.В. Системные основания интегральной образовательной технологии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени д.п.н. М., 1999. – 29 с.
7. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. - М.: Профиздат, 1991. – 198 с.
8. Ежова Л.В. Постановка и решение управленческих задач на промышленных предприятиях методом деловых игр. СПб.: Нева, 2005. – 98 с.
9. Жук А.И., Кашель Н.Н. Деятельностный подход в повышении квалификации: активные методы обучения.— Мн.: Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов образования, 1994.— 96 с.
10. Кларин М.В. Педагогические технологии в учебном процессе. - М.: Просвещение, 1989. – 402 с.
11. Корнющенко Д.И. Интегральная диалогика: Интенсивная технология гуманитарного образования. М.: Академия, 2005. – 368 с.
12. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. М.: просвещение, 1999. – 368 с.
13. Кукушкин В. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей. Ростов-н/Д: МарТ, 2006. – 398 с.
14. Милованова Н.Г. Использование нетрадиционных педагогических технологий для реализации дифференцированного обучения. Автореферат диссертации на соискание ст. к.пед.н. - Тюмень, 1997. – 32 с.
15. Михелькевич В.Н., Нестеренко В.М., Кравцов П.Г. Инновационные педагогические технологии. - Самара, 2001. – 254 с.
16. Мухина С.А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. М.: Феникс, 2004. – 384 с.
17. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: Учебник.— М.: Профиздат, 1991. – 156 с.
18. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Просвещение, 1998. – 398 с.
19. Цявичене П.Ю. Теория и практика модульного обучения. - Каунас, 1989. – 96 с.

# Приложение 1

**Кластеры**

*Составление кластеров*.

Модификацией технологии “кластери” является составление разветвленных кластеров. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово кластер в переводе означает пучок, созвездие. Составление кластера позволяет учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Учащийся записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее. Луч означает существующую между терминами логическую связь.

Некоторые слова кластера тоже можно соединять друг с другом черточками, иллюстрируя наличие между ними логических связей.

*Как работать с кластерами*.

Мы предлагаем следующие способы работы учащихся с кластерами:

• Составление нового кластера.

• Составление краткого рассказа по готовому кластеру с использованием слов, входящих в состав кластера.

• Коррекция и совершенствование готового кластера.

• Анализ и завершение неполного кластера:

- без указания главного термина, с которого начинается кластер, и определение этого главного термина;

- без указания одного или нескольких терминов кластера и определение этих терминов.

*Организационные формы работы с кластерами*

• Самостоятельно при выполнении домашней работы

• Самостоятельно на практическом занятии

• В составе малой группы с последующим конкурсом на лучший кластер, составленный по заданному преподавателем главному термину

• В составе учебной группы при участии преподавателя, выступающего в качестве ведущего, помогающего группе составить кластер

• При выполнении контрольного задания на составление кластера, написание рассказа по кластеру или определение термина (терминов) неполного кластера.

Использование технологий с составлением кластеров открывает широкие возможности для активизации работы учащихся во внеаудиторное время, на лекции и практическом занятии.

# Приложение 2

**Правила написания синквейна**

На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна.

На второй строчке пишутся два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.

На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.

На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого учащийся характеризует тему в целом, высказывает свое отношение к теме. Таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой.

Пятая строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение учащегося к теме.

Составляя синквейн, учащийся может обращаться к тексту содержания изучаемой темы. При этом построчные задания являются для него своеобразными схемами ориентировочной основы деятельности, используя которые он выполняет конкретный фрагмент задания по составлению синквейна. Такой же схемой организации образовательной деятельности является для него структура всего синквейна. Важно, что обучение материала и его закрепление происходит в ходе выполнения задания – составления синквейна. Составляя синквейн, учащийся реализует свои личностные способности: интеллектуальные, творческие, образные и т.п. Правильно составленный синквейн имеет ярко выраженную эмоциональную окраску.

Таким образом, процедура составления синквейна позволяет гармонично сочетать элементы всех трех основных образовательных систем: информационной, деятельностной и личностно ориентированной. Сочетание разных систем и умение учащегося составлять синквейны по той или иной теме свидетельствует о степени владения учащимся учебного материала этой темы, в частности, является показателем того, что учащийся:

- знает содержание учебного материала темы;

- умеет выделять наиболее характерные особенности изучаемого явления, процесса, структуры или вещества;

- умеет применять полученные знания для решения новой для него задачи.

# Приложение 3

**Образцы синквейнов**

Синквейн 1

Мутация

Случайная, стойкая

Изменяет, проявляется, наследуется

Не было счастья, да несчастье помогло!

Эволюция

Синквейн 2

Свиной цепень

Лентовидный, гермафродитный

Присасывается, развивается, размножается

Вооружен и очень опасен!

Цистецеркоз!

Синквейн 3

Пол

Мужской, женский

Привораживать, идентифицировать, созревать

Пол как силы Ван-дер-Ваальса: на далеком расстоянии притягивает, а на близком - отталкивает

Раздельнополость

Синквейн 4

Микротрубочка

Растущая, полая

Двигаться, опираться, транспортировать

Без микротрубочек клетке труба!

Тубулин

Синквейн 5

Белки

Трехмерные, уникальные

Ускоряют, регулируют, защищают

Без протеинов жить нельзя на свете, нет!

Трудяги!

Синквейн 6

Паразиты

Опасные, адаптированные

Угнетают, грызут, сосут

Ребята, давайте жить дружно!

Коэволюция

Синквейн 7

Ядро

Большое, двумембранное

Регулирует, контролирует, передает

Клетке без ядра – и не туда, и не сюда!

Голова!

**Как работать с синквейнами**

Мы предлагаем следующие способы работы учащихся с синквейнами:

• Составление нового синквейна.

• Составление краткого рассказа по готовому синквейну с использованием слов и фраз, входящих в состав синквейна.

• Коррекция и совершенствование готового синквейна.

• Анализ неполного синквейна без указания темы синквейна и определение названия темы этого синквейна.

***Пример 1. Составление краткого рассказа по синквейну.***

Синквейн 8.

Модификация

Адаптивная, обратимая

Варьировать, приспосабливаться, формировать

Без нее, как без воды, существовать не можем мы!

Эволюция

Рассказ.

Модификации – это конкретные значения изменчивого признака организма, которые формируются в конкретных условиях среды. Они носят адаптивный характер – обеспечивают приспособленность организмов в окружающей среде. Модификации обратимы: они исчезают после прекращения действия фактора, вызвавшего их формирование. Модификации варьируют (изменяются в определенных пределах) при типичных изменениях окружающей среды. Формируя модификации, организм приспосабливается к конкретным условиям окружающей среды. Формирование модификаций происходит на этапах экспрессии генов, обусловливающих развитие признака. Модификации являются результатом эволюции вида.

***Пример 2. Коррекция синквейна***

Синквейн 9.

Клетка

Эукариотическая, прокариотическая

Делится, размножается, обновляется

Клетка – элементарная частица живой материи

Жизнь

Измененный синквейн 9

Клетка

Эукариотическая, прокариотическая

Делиться, специализироваться, обновляться

Элементарная частица жизни

Гук

***Пример 3. Определение темы синквейна.***

Синквейн 10.

…..?…..

Длинная, спиралевидная

Хранит, кодирует, передает

Книга жизни

Матрица

***Организационные формы работы с синквейнами.***

• Самостоятельно при выполнении домашней работы

• Самостоятельно на практическом занятии

• В составе малой группы с последующим конкурсом на лучший синквейн, составленный по выбранной теме

• В составе учебной группы при участии преподавателя, выступающего в качестве ведущего, помогающего группе составить синквейн

• При выполнении контрольного задания на составление синквейна, написание рассказа по синквейну или определение темы неполного синквейна.