

**АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
УНИВЕРСИТЕТИ ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ**

“Компьютер инжиниринги” факультети

“Ахборот технолгоиялари” кафедраси

“Мультимедиа тизимлари” фанидан

РЕФЕРАТ

Бажарди:

У.Мамадалиев

2014 - ФАРҒОНА

Аудиовизуальные и мультимедийные средства обучения

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Основные дидактические концепции обучение

2. Традиционная концепция.

3. Педагогическая концепция.

4. Основные дидактические концепции

5. Современная дидактическая система

Заключение

Литературы

Введение

Наиболее эффективное воздействие на обучающихся оказывают современные аудиовизуальные и мультимедийные средства обучения электронные образовательные ресурсы. Аудиовизуальные средства, а также средства мультимедиа являются наиболее эффективным средством обучения и воспитания. Термином multimedia что в переводе с английского означает «многосредность» определяется информационная технология на основе программно-аппаратного комплекса, имеющего ядро в виде компьютера со средствами подключения к нему аудио- и видеотехники. Мультимедиа-технология позволяет обеспечить при решении задач автоматизации интеллектуальной деятельности объединение возможностей ЭВМ с традиционными для нашего восприятия средствами представления звуковой и видеоинформации, для синтеза трех стихий звука, текста и графики, живого видео.

Традиционная концепция в последнее время много критикуется за авторитарность. Считается, что эта система не способствует развитию творческого мышления ученика, поскольку материал предоставляется в готовом виде и не дает ученику возможности самостоятельно отыскать знания. При столкновении с проблемой у ученика должен возникнуть мотив к ее преодолению. Проблема учителя в этом случае – помочь в решении проблемы, показать пути выхода из ситуации, но ни в коем случае не настаивать на выполнении задания. Педоцентрическую концепцию называют «педагогикой действия», ведь обучение ведется через активную деятельность ученика. Считается и не без оснований, что данная доктрина способствует развитию творческого мышления.

Основные дидактические концепции

Основой процесса обучения являются **дидактические концепции**, или так называемые **дидактические системы**. На основе того, как понимается процесс обучения, выделяют три базовых дидактических концепции: **традиционная, педоцентрическая и современная**.

Общая дидактическая роль средств обучения

Средства обучения наряду с живым словом педагога являются важным компонентом образовательного процесса и элементом учебно-материальной базы любого образовательного учреждения. Являясь компонентом учебно-воспитательного процесса, средства обучения оказывают большое влияние на все другие его компоненты — цели, содержание, формы, методы.

Наиболее эффективное воздействие на обучающихся оказывают современные аудиовизуальные и мультимедийные средства обучения (электронные образовательные ресурсы). Аудиовизуальные средства, а также средства мультимедиа являются наиболее эффективным средством обучения и воспитания. Термином multimedia (что в переводе с английского означает «многосредность») определяется информационная технология на основе программно-аппаратного комплекса, имеющего ядро в виде компьютера со средствами подключения к нему аудио- и видеотехники. Мультимедиа-технология позволяет обеспечить при решении задач автоматизации интеллектуальной деятельности объединение возможностей ЭВМ с традиционными для нашего восприятия средствами представления звуковой и видеоинформации, для синтеза трех стихий (звука, текста и графики, живого видео).

Знания как предмет усвоения имеют **три взаимосвязанные стороны**:

1) теоретическую (факты, теоретические идеи и понятия);

2) практическую (умения и навыки применения знаний в различных жизненных ситуациях);

3) мировоззренческо-нравственную (заключенные в знаниях мировоззренческие и нравственно-эстетические идеи).

При правильно поставленном обучении учащиеся овладевают всеми этими сторонами изучаемого материала, а именно:

1) усваивают теорию (понятия, правила, выводы, законы);

2) вырабатывают умения и навыки применять теорию на практике;

3) вырабатывают способы творческой деятельности;

4) глубоко осмысливают мировоззренческие и нравственно-эстетические идеи.

Это означает, что в процессе обучения одновременно и в неразрывном единстве происходит следующее:

1) обогащение личности научными знаниями;

2) развитие ее интеллектуальных и творческих способностей;

3) формирование ее мировоззрения и нравственно-эстетической культуры, что делает обучение весьма важным средством воспитания.

На основе вышеизложенных фактов появляются разные концепции обучения. Основное отличие их заключается в понимании процесса обучения.

Традиционная концепция.

Данную концепцию можно назвать еще педагогоцентрической. Основную роль в этой системе играет учитель. Подобную доктрину разрабатывали такие педагоги, как *Коменский, Песталоцци, Герbart*.

Принципом данного учения являются такие понятия, как руководство, управление, правило. Процесс обучения строится на авторитарном влиянии педагога на ученика, на объяснении материала.

Традиционная концепция в последнее время много критикуется за авторитарность. Считается, что эта система не способствует развитию творческого мышления ученика, поскольку материал предоставляется в готовом виде и не дает ученику возможности самостоятельно отыскать знания.

Педоцентрическая концепция.

Настоящая теория ставит ребенка и его деятельность во главу угла. Приверженцами и разработчиками этого учения считают *Дж. Дьюи, Г. Кершенштейна, В. Лая*. Педагоги стремятся выстроить процесс обучения таким образом, чтобы он был интересен в первую очередь ребенку, базировался на его потребностях, жизненном опыте. В таком случае учеба носит естественный характер. Ребенок сам осознает необходимость получения тех или иных знаний.

При столкновении с проблемой у ученика должен возникнуть мотив к ее преодолению. Проблема учителя в этом случае – помочь в решении проблемы, показать пути выхода из ситуации, но ни в коем случае не настаивать на выполнении задания. Педоцентрическую концепцию называют «педагогией действия», ведь обучение ведется через активную деятельность ученика. Считается (и не без оснований), что данная доктрина способствует развитию творческого мышления.

Однако педоцентрическая концепция переоценивает способность ребенка к активной самостоятельной деятельности, что зачастую приводит к

необоснованной трате времени и снижению уровня обученности. А знания носят случайный характер.

Поскольку ни педоцентрическая, ни педагогическая системы не могут удовлетворить потребности современной дидактики, разработана **современная дидактическая система.**

Ее суть заключается в том, чтобы использовать положительные стороны как одной, так и другой доктрины. Современная концепция считает, что и учение, и преподавание – есть неотъемлемые составляющие процесса обучения. Эта система разработана и основана на концепциях, предложенных ***П. Гальпериным, Л. Замковым, В. Давыдовым, К. Роджерсом, Бруннером.*** Элементами современной концепции являются такие направления, как проблемное обучение, программирование, развивающее обучение, педагогика сотрудничества.

Современная дидактическая концепция основана на взаимодействии и взаимопонимании педагога и ученика. Учебный процесс построен на переходе от репродуктивной к поисковой деятельности ученика. Задача учителя – поставить цель, проблему; он является активным помощником в поиске выхода из трудной образовательной ситуации. Но, в отличие от педоцентрической концепции, учитель не вынужден ждать, пока ученик найдет проблему, он искусственно создает ее. В ходе совместной деятельности учителя и ученика задача должна быть разрешена. В обучении приветствуются коллективная деятельность и анализ знаний.

В современной российской школе еще сильна традиционная классно-урочная система, в которой учитель – есть непререкаемый авторитет. Но в модернизации современной школы на смену традиционным концепциям приходят новые педагогические направления, способствующие решению множества проблем в современной школе.

На данный момент в дидактике обозначилось два противоречия: между теорией и практикой (т. е. дидактикой и практикой обучения) и между образованием и обучением (внутри самой теории). Согласно теории, содержание образования подразделяется на **4 вида**:

- 1) знания о природе, обществе, технике, человеке, искусстве и т. д.;
- 2) способы деятельности (умения и навыки), овладение которыми необходимо человеку, чтобы сохранять и пополнять культуру;
- 3) опыт творческой деятельности;
- 4) опыт эмоционального и ценностного отношения к реальности, к людям, к самому себе.

Данная теория показывает место знаний, умений и навыков в структуре содержания образования и, следовательно, показывает отличие образования от содержания обучения. Сущности образования и обучения в деятельности характеризуются содержательностью и предметностью. Значит, представленная теория должна быть справедлива и для обучения, и для образования, а также выполнять функцию объединения между ними и устранения противоречий. У данной теории можно выделить два основания:

- 1) инвариант состава;
- 2) инвариант видов деятельности человека при освоении содержания человеческого опыта.

К середине 80-х гг. XX в. дидактика располагала двумя теориями содержания образования, каждая из которых имела право на существование.

Новая теория содержания образования – это система открытая, динамичная, гуманитарно-аксеологическая, полифункциональная, состоящая из инварианта состава содержания образования во всей его социокультурной

полноте и инвариантной структуры видов деятельности, которая отражает психологический аспект человеческой деятельности.

В связи с новыми представлениями о личностной ориентации обучения и образования наиболее вероятным оказывается и объект дидактики: цепочка образование – обучение – отношения между ними как важный элемент в динамике развития. Отличие образования от обучения состоит в том, что между ними существуют не только содержательно-образовательные отношения, но и функционально-исторические. Покажем функциональные отношения между ними. Общеизвестно, что образование характеризуется автономностью, логикой саморазвития, непрерывностью и находится над ситуацией.

Обучение, в свою очередь, характеризуется **целенаправленностью** (или заданностью результатов в ограниченных временных рамках), **управляемостью, дискретностью**. Образовательный институт (школа или лицей) обладает жизнеспособностью и перспективой в том случае, если его развитие соотносится со стратегией развития и саморазвития образования. Кроме того, если логика управления образованием учитывает логику саморазвития образования, то система обучения будет более благоприятной и устойчивой.

Проблематика дидактических исследований:

- 1) самопознание и самореализация в рассмотрении образования;
- 2) соотношение научного и учебного познания в процессе образования; познание и самопознание в структуре деятельности человека как предмета осмысления в дидактике;
- 3) соотношение логики управления образованием и логики его саморазвития в условиях постепенной стабилизации общества и в условиях динамически изменяющегося общества.

Законы материалистической диалектики – основные формы отражения действительности в познании. Вместе с тем они могут выступать как методологические принципы научно-теоретической деятельности. Общая схема процесса познания выражена в положении *В. И. Ленина*: «**От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике**».

Современные исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека указывают на реальность различия физиологического обеспечения конкретно-образного и абстрактного мышления, т. е. на существование конкретных, территориально разделенных структур, с которыми связаны различные формы мышления. Эти сведения получены путем изучения функциональной асимметрии головного мозга человека, функциональной специализации каждого из его полушарий.

Доказано, что все виды речевой деятельности, а также чтение, письмо, счетные операции, являются функциями левого полушария, в то время как правое обеспечивает пространственную ориентацию организма. Кроме того, обнаружено, что правое полушарие специализируется на обработке первичной информации, единичных признаков объектов и отражает конкретную вещную картину мира, тогда как левое, используя эталоны памяти (словесные символы, знаки), отражает схематизированный, лишенный конкретных деталей сущностной образ мира, глубинные причинно-следственные связи.

При этом в условиях функциональной разобщенности деятельность каждого из полушарий характеризуется определенным эмоциональным тонусом, т. е. разным видам познавательной деятельности присуще разное эмоциональное обеспечение: творческая деятельность обусловлена преимущественно положительным эмоциональным тонусом, образное мышление связано с отрицательными эмоциональными состояниями,

возникающими главным образом в условиях, неблагоприятных для индивидов.

Вместе с тем, пространственное разделение физиологического обеспечения конкретно-образного и абстрактного мышления носит относительный характер. Наиболее полное, адекватное отражение внешнего мира достигается путем сложного и противоречивого взаимодействия обоих полушарий: интеграция функций правого и левого полушарий способствует оптимизации мыслительной деятельности в целом.

Однако для соотношения конкретного и абстрактного в познавательной деятельности ученика важно обращать внимание на особенности изучаемого предмета. Если говорить о литературе, то ранее цель художественной деятельности состояла в воссоединении в конкретную целостность тех бесконечных абстрактных определений, на которые раздробила общественного человека система разделения труда в капиталистической формации.

Точно также и метод воспроизведения действительности в сознании в искомой гносеологической форме должен был заключаться в восхождении от абстрактного к конкретному. Сегодня эта идея заключается в преодолении конкретной целостности и полноты чувственного поэтического созерцания и в выработке общих абстрактных представлений и формально-логических понятий.

Принцип обучения основывается на дидактических системах, которые часто называют психолого-педагогическими концепциями. Дидактическая система представляет собой совокупность элементов, которые образуют единую целую структуру и служат достижению целей обучения. Ученые выделяют **три дидактические концепции:** традиционную, педоцентристскую и современную систему дидактики.

Такое подразделение объясняется тем, что в каждой группе по-разному понимается процесс обучения.

В традиционной системе обучения главенствующей ролью является роль учителя, преподавание. Основу данной системы являются работы таких педагогов, как **Я. Коменский, И. Песталоцци, И. Гербарт**. Например, дидактику И. Гербарта характеризуют такие слова, как «деятельность учителя», «управление», «руководство учителя», «регламентация», «правила», «предписания» и т. д. Структура традиционного обучения включает в себя **четыре ступени:**

- изложение;
- понимание;
- обобщение;
- применение.

Логический смысл процесса обучения состоит в том, что движение происходит от предоставления материала учащимся через его объяснение к пониманию, обобщению, применению знаний.

И. Гербарт стремился систематизировать и организовать деятельность преподавателя, что было достаточно важным для дидактики.

Но уже к началу XX в. традиционная система подверглась критике. Причиной этого была ее авторитарность, книжность, оторванность от потребностей и интересов учащихся, от жизни, так как такая система обучения лишь передает учащемуся готовые знания, не способствуя при этом развитию его мышления, активности, творчества, следовательно, подавляет самостоятельность ученика. Поэтому в XX в. появляются новые технологии.

К новым технологиям относится **педоцентрическая концепция**. Главная роль в данной концепции отводится учению – деятельности ребенка. Основой педоцентрической технологии стала система американского педагога **Д. Дьюи**, а также трудовая школа **Г. Кершенштейна** и **В. Лая**. Свое название система получила из-за того, что Дьюи говорил о том, что данную концепцию нужно строить, основываясь на потребностях, интересах учащихся, их способностях, при этом стремясь развивать умственные способности и разнообразные умения учащихся, когда процесс обучения носит спонтанный, самостоятельный, естественный характер, а получение умений и навыков происходит через непосредственную деятельность, т. е. обучение через выполнение действий. Однако такой вид обучения стал приводить к снижению уровня обучения, случайному отбору материала, утрате систематичности в обучении, переоценке спонтанной деятельности детей.

Современная дидактическая система строится на том, что обе стороны – преподавание и учение – составляют процесс обучения. В основе современной дидактической концепции лежат такие направления, как программированное, проблемное, развивающее обучение, гуманистическая психология, когнитивная психология, педагогическая технология, педагогика сотрудничества.

Цель современных дидактических систем заключается не только в формировании знаний, но и в общем развитии учащихся, их интеллектуальных, трудовых, художественных умениях, удовлетворении познавательных и духовных потребностей учеников.

Основные дидактические концепции

Процесс обучения основывается на психолого-педагогических концепциях, которые часто называют также дидактическими системами **Дидактическая система** - это совокупность элементов, образующих

единую цельную структуру, которая служит достижению задач обучения. Описание системы предполагает характеристику цели, задач, содержания образования, дидактических процессов, методов, средств, форм обучения и ее принципов. Обобщая существующие дидактические концепции, необходимо выделить три крупнейшие: **традиционную, педоцентричную и современную**. Каждая из них состоит из ряда направлений, педагогических теорий. Разделение концепций на три группы осуществлено на основе того, как трактуется процесс обучения, объект и предмет дидактики.

В *традиционной системе* обучения определяющая роль принадлежит преподаванию, деятельности учителя ее определяют дидактические концепции таких педагогов, как ЯАКоменский, ЙГПесталоцци и особенно ИФГерbart, а также дидактика немецкого классического периода.

В *педоцентричной концепции* главная роль в обучении принадлежит деятельности ребенка. Основой этого подхода является система ДДьюи, трудовая школа ГКершенштейнера, ВЛая - теории периода школьных реформ начала XX в.

Современная дидактическая система

Основывается на положении о том, что преподавание и обучение являются неотъемлемыми составляющими процесса обучения, а их дидактический взаимосвязь в структуре этого процесса является предметом дидактики. Современную дидактическую концепцию определяют такие направления, как программированное, проблемное, развивающее обучение (ПГальперин, ЛЗанков, В Давыдов), гуманистическая педагогика (КРоджерс), когнитивная психология (Дж Брунер), педагогическая технология, педагогика сотрудничества учителей-новаторов в 80-х гг.

Традиционную дидактическую систему связывают с именем ИФГербарта, который обосновал систему обучения, которая используется в Европе сей

Целью обучения ЙГербартом является формирование интеллектуальных умений, представлений, понятий, теоретических с знаний. Вместе с тем, он предложил *принцип воспитывающего обучения*: организация обучения и весь порядок в учебном заведении должны формировать морально сильную личность. Обучение должно быть воспитывающим, связывать знания с развитием чувств, воли. Сегодня это называют мотивационно-потребностной сферой личности.

Для достижения отмеченной цели процесс обучения за ЙГербартом должен строиться по четырем формальным ступеням, которые определяют его структуру. Степень *ясности*: выделение материала, его понимание и углубленное изучение. Степень *ассоциации*: связь нового материала с имеющимися знаниями. Степень *системы*: формулировки понятий, выводов, законов. Степень *метода*: понимание теории, использования в новых условиях, явлениях, ситуациях. Выражаясь современным языком, структурными элементами обучения являются: *преподавание, понимание, обобщение, использование*. Они рекомендуются как обязательные, независимо от уровня и предмета обучения. Логика процесса обучения, таким образом, заключается в движении от представления материала через объяснение к пониманию и обобщению. Неважно видеть в этом схему большинства уроков и сегодня.

Несомненно, эта теория способствовала благоустройству, организации процесса обучения, регламентации рациональной деятельности учителя в процессе обучения. Дидактика и Гербарта характеризуют такие понятия, как *управление, руководство учителя, регламентация, правило, предписание*. И Гербарт стремился организовать и систематизировать деятельность учителя, что было важно для дидактики. Это тем более имело значения, поскольку он обосновал ступени обучения на психологическом анализе и учении о психических процессах формирования знаний, а также на философско-этических представлениях о личности. Однако, этика и психология ЙГербарта

имела идеалистический и метафизический характер, что ослабляло Её дидактическую систему.

К началу XX в эта система резко критиковалась за вербализм, книжность, интеллектуализм, авторитаризм, оторванность от потребностей и интересов ребенка и жизнь, за то, что она ставила целью передачу готовых знаний, не привлекая ребенка к активности, не способствовала развитию мышления и самостоятельности ученика Поэтому в начале XX ст рождаются новые подходы.

Выделяется, прежде всего, *педоцентричная дидактика* Её называют также *прогрессистского, реформаторской, обучением посредством действия, педагогией действия* и появление связывают с именем американского педагога ДДьюи, труды которого оказали большое влияние на западную школу, особенно американскую Название "*педоцентристка*" она получила потому, что Д Дьюи предложил организовать процесс обучения на основе потребностей, интересов и способностей ребенка Целью обучения должен быть развитие общих и умственных способностей, разнообразных умений детей *умінь дітей*. *Педоцентризм* является направлением в педагогике, который разрабатывает проблемы обучения и воспитания, основываясь на особенностях ребенка *Педоцентристка* дидактика стала реакцией педагогов XX в на гербартианську модель обучения, которую педоцентристы называли "*школой книжного обучения*" и противопоставляли ей "*школу труда, жизни и работы, жизни*".

По мнению представителей новой педагогики, главной проблемой дидактики стала активизация ученика в процессе обучения Необходимо было сделать так, чтобы обучение имело самостоятельный, естественный, спонтанный характер Для этого его необходимо строить как представление информации, заучивание и воспроизведение готовых знаний, а как открытие,

получение их учащимися в процессе спонтанной деятельности Отсюда название - "обучение по помощи действия".

Структура процесса обучения выглядит так: ощущение трудности в процессе деятельности, формулировка проблемы и сути затруднения, поиск и проверка гипотез, направленных на решение проблем, выводы и новая деятельность в соответствии с полученными знаниями Этапы процесса обучения воспроизводят мышления исследователя, научный поиск Этот подход вызвал изменения в содержании, методах и организационных формах обучения Один из реформаторов В Лай выделял в процессе обучения три этапа: *восприятия, переработку, выражение* Особое значение он придавал "выражению", понимая под этим разнообразную деятельность детей на основе знаний: произведения, рисунки, театр, практические работы, называя это "педагогией действий"

Несомненно, такой подход способствует активизации познавательной деятельности, развития мышления, умения решать проблемы, позволяет всесторонне развивать учащихся, делает процесс обучения интересным Однако абсолютизм такой дидактики, распространение ее на все предметы и уровни вызывает возражение: переоценка спонтанной деятельности детей и предпочтение в обучении их интересами не обеспечивает систематичности и эффективности обучения, обуславливает случайный выбор материала, учитель отодвигается на задний план, превращаясь в консультанта, не способствует повышению уровня обучения"

Таким образом, дидактика имеет дилемму: либо обеспечивать систематическую, общую фундаментальное образование на высоком академическом уровне методом директивного обучения - и потерять индивидуальность, психологии и личное своеобразие и развитие личности, или предоставить свободную инициативу ребенку в учебе, выдвигая на первый план ее потребности, практикуя обучения посредством действия, и теряя

систематичность в знаниях учащихся, снижая уровень образования в школе.

Наличие проблем в педоцентричной и традиционной концепциях заставляют искать пути их решения. Вторая половина XX в характеризуется развитием дидактической мысли как в бывшем и, в частности Украины источнике, так и за рубежом. Постепенно вырисовываются контуры современной дидактической системы. И хотя единой дидактической системы в науке пока нет, есть ряд теорий, в которых есть нечто общее. Цель и задачи обучения в большинстве подходов предусматривают не только формирование знаний, но и интеллектуальных, трудовых, художественных умений, общее развитие учащихся. Содержание образования практикуется преимущественно предметный, хотя имеют место интегративные курсы и в начальных, и в старших классах. Процесс обучения должен адекватно отвечать целям и содержанию образования и потому трактуется как двусторонний и управляемый учителем. Учитель руководит учебно-познавательной деятельностью учащихся, организует и обеспечивает ее реализацию, стимулируя самостоятельную работу учащихся, избегая крайностей традиционной иллюстративной и реформаторской исследовательской дидактики и используя их достижения.

Заключение

Современная дидактическая система строится на том, что обе стороны – преподавание и учение – составляют процесс обучения. В основе современной дидактической концепции лежат такие направления, как программированное, проблемное, развивающее обучение, гуманистическая психология, когнитивная психология, педагогическая технология, педагогика сотрудничества. Цель современных дидактических систем заключается не только в формировании знаний, но и в общем развитии учащихся, их интеллектуальных, трудовых, художественных умениях, удовлетворении познавательных и духовных потребностей учеников.

Наличие проблем в педоцентричной и традиционной концепциях заставляют искать пути их решения. Вторая половина XX в характеризуется развитием дидактической мысли как в бывшем и, в частности Украины источнике, так и за рубежом. Постепенно вырисовываются контуры современной дидактической системы. И хотя единой дидактической системы в науке пока нет, есть ряд теорий, в которых есть нечто общее. Цель и задачи обучения в большинстве подходов предусматривают не только формирование знаний, но и интеллектуальных, трудовых, художественных умений, общее развитие учащихся. Содержание образования практикуется преимущественно предметный, хотя имеют место интегративные курсы и в начальных, и в старших классах. Процесс обучения должен адекватно отвечать целям и содержанию образования и потому трактуется как двусторонний и управляемый учителем. Учитель руководит учебно-познавательной деятельностью учащихся, организует и обеспечивает ее реализацию, стимулируя самостоятельную работу учащихся, избегая крайностей традиционной иллюстративной и реформаторской исследовательской дидактики и используя их достижения.

Литература

- Белохвостов А.А. Электронные средства обучения химии. Витебск: УО "ВГУ им. П.М. Машерова", 2011
- Габай. Т. В. Учебная деятельность и её средства — М.: 1960.
- Дидактические основы комплексного использования средств обучения в учебно-воспитательном процессе образовательной школы — М.: 1991.
- Занков Л. В. Наглядность и активизация учащихся в обучении — М.: 1960.
- Ильясов И. И. Структура процесса учения — М.: 1986.
- Лордниканидзе Д. О. Принципы организации и методы обучения — М.: 1957.
- Махмутова М. И. Современный урок — М.: 1981.
- Пидкасистый П. И. Педагогика — М.: 2000.
- Прессман Л. П. Методика и техника эффективного использования средств обучения в учебно-воспитательном процессе — М.: 1985.
- Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения — М.: 1