

ИНТЕРАКТИВ

Консультации: методы и организационные формы обучения

В.В. Гузеев,
Г.Г. Левитас,
Г.Г. Скоробогатова

Почему так усиленно критикуют урок с объяснительно-иллюстративными методами обучения?

При сравнении объяснительно-иллюстративных моделей обучения с другими моделями организации учебного процесса в педагогической литературе называются как положительные, так и отрицательные моменты. Так, к сильным сторонам объяснительно-иллюстративного урока, как правило, относят:

- организационную чёткость учебного процесса;
- систематический характер обучения;
- идейно-эмоциональное воздействие личности самого учителя на учеников;

К слабым сторонам такого урока относят:

- высокий уровень и разносторонность информации;
- использование технического и информационного обеспечения.

К слабым сторонам такого урока относят:

- преобладание вербальных способов обучения, мало подкрепляемых самостоятельной учебно-познавательной деятельностью учащихся;

- преобладание фронтальных форм в работе учителя;
- равенство на среднего ученика;
- шаблонное построение урока с первого по одиннадцатый классы;
- организация, в основном, действий репродуктивного характера, отсутствие условий для развития творческого потенциала учеников;
- положение ученика в качестве «подчинённого» на уроке;
- нерациональное распределение времени на уроке, большую часть которого действует учитель;

- отсутствие возможностей для организации самостоятельной поисковой познавательной деятельности обучаемых,
- отсутствие механизма саморазвития личности в процессе обучения,
- чрезмерный объём домашних заданий.

В целом, преобладание в обучении объяснительно-иллюстративного урока становится тормозом для развития всех участников учебного процесса.

Можно хоть как-то различить проблемно-экспериментальный, модельный и исследовательский методы обучения?

Сама коллекция методов нам кажется несколько странной: мы не знаем ни одной классификации методов обучения, в которой бы эти названия присутствовали одновременно. Возможно, этим и вызваны ваши затруднения: в разных наборах один и тот же метод имеет разные названия.

Тем не менее, некоторое время тому назад нам встречалось что-то очень похожее в журнале «Химия в школе» (2002, № 8). Преподаватель университета описывал разные способы решения учебных проблем. Чтобы не утруждать вас поисками журнала, приведу предлагаемые М.А. Шаталовым перечни этапов.

Экспериментальный способ.

1. Осознание наличия проблемной ситуации. Постановка учебной проблемы.
2. Выдвижение гипотезы.
3. Планирование и осуществление экспериментальной проверки гипотезы.

4. Анализ и обобщение полученных данных. Формулирование решения проблемы.

5. Применение приобретённых знаний на практике. Конкретизация примерами.

Моделирование.

1. Осознание наличия проблемной ситуации и трудности исследования реального объекта. Постановка учебной проблемы.

2. Выбор объекта, заменяющего реальный. Построение модели.

3. Выдвижение гипотезы и построение плана исследования модели.

4. Анализ и обобщение знаний, полученных путём исследования модели. Перенос их на реальный объект и формулирование решения.

5. Применение приобретённых знаний на практике. Конкретизация примерами.

Исследовательский способ.

1. Ознакомление учащихся с предметной областью, содержанием предстоящего исследования.

2. Столкновение с проблемой. Формулирование целей и задач исследования.

3. Сбор достоверных данных об изучаемом объекте, явлении или процессе.

4. Экспериментальное (теоретическое) исследование: выделение изучаемых фактов, выдвижение гипотезы, моделирование эксперимента.

5. Построение объяснения.

6. Анализ хода исследования.

7. Формулирование выводов и оформление проделанной работы.

Нам всё это не представляется достаточно убедительным. Но, возможно, это именно то, что вам нужно?

О.Н. Митин в статье, опубликованной журналом «Школьные технологии» № 3 за 2003 год, приводит матрицу разнообразия методов и форм обучения с очень скудными комментариями по её использованию, но указанием на авторство Н.П. Гузик. К сожалению, конкретной ссылки на статью или книгу нет. Я просмотрела все имеющиеся в городской библиотеке работы Н.П. Гузик и ничего об этой матрице не нашла. Вы не могли бы указать выходные данные работ Н.П. Гузик, в которых подробно написано про матрицу разнообразия?

К сожалению, небрежность в научных публикациях стала почти нормой. Н.П. Гузик вообще ничего о матрице разнообразия не писал, это не его область научных интересов. Видимо, О.Н. Митин просто не удосужился уточнить фамилию автора этой матрицы. Работать с ней без комментариев нельзя хотя бы потому, что перечень методов обучения разными людьми может интерпретироваться различно: в дидактике на этот счёт нет не только единства, но и стремления к единству. Матрица разнообразия была придумана в 1992 г. и с тех пор публиковалась в разных контекстах многократно, даже если не учитывать вторичные источники наподобие статьи О.Н. Митина. Ниже полный список всех оригинальных работ:

Гузеев В.В. Лекции по педагогической технологии. М.: Знание, 1992.

Гузеев В.В. Педагогическая технология: управление самообразованием учителей // Директор школы. 1993. № 1. С. 28–32.

Гузеев В.В. Системные основания образовательной технологии. М.: Знание, 1995.

Гузеев В.В. Образовательная технология: от приёма до философии. М.: Сентябрь, 1996.

Гузеев В.В. Методы обучения и организационные формы уроков. М.: Знание, 1999. (Серия «Системные основания образовательной технологии»).

Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения. М.: Народное образование, 2001. (Серия «Системные основания образовательной технологии»).

Гузеев В.В. Матрица разнообразия и модель обучения // Химия в школе. 2002. № 5. С. 10–15.

Бершадский М.Е., Гузеев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. М.: Центр «Педагогический поиск», 2003.

Гузеев В.В. Основы образовательной технологии: дидактический инструментарий. М.: Сентябрь, 2006.

Как организовать проблемное обучение в рамках классно-урочной системы?

Это можно сделать по-разному. В одном варианте над поставленной проблемой дети думают дома. В другом варианте проблема решается в классе. Эти варианты существенно отличаются друг от друга.

Дома ребёнок думает самостоятельно или привлекает помощников без ведома учителя. В классе он zorganizован, находится в общем потоке размышлений. В то же время существенно, что в классе можно добиться большего охвата участников: в беседе участвуют и те, кто дома мог бы отказаться от раздумий на предложенную тему.

Пойти на путь домашнего решения проблемы учитель может, если он

готов рассматривать неожиданные, непредвиденные решения. Например, ставя на уроке истории вопрос, как продолжилась бы жизнь, если бы Гитлер не напал на СССР 22 июня 1941 г., учитель должен быть готов и к таким решениям, которые подсказывают книги Виктора Суворова. На уроке математики в момент, когда дети уже знают теорему косинусов и ещё не знают теорему синусов, можно поставить задачу, легко решаемую с помощью теоремы синусов и трудно — без неё. Но это только в том случае, если учитель готов рассматривать трудные решения, которые могут принести ему ученики. На уроке литературы можно ставить проблемы по роману «Евгений Онегин», если учитель готов рассматривать решения, подсказанные сочинениями Д.И. Писарева.

А если нет — нужно ставить и решать проблему в классе, добиваясь, чтобы дело не свелось к беседе «продвинутых» (или просто говорливых) учеников, а затронуло многих. Делать это можно в форме дискуссии или в форме мозгового штурма. Мозговой штурм отличается тем, что выступающим не разрешается критиковать предыдущих ораторов. Можно только вносить свои предложения.

Руководство мозговым штурмом — дело сложное и тонкое. Нужно в резюме отметить все высказанные предложения и дать им оценку. Но здесь, как всегда, — чем труднее учителю, тем полезнее ученику. Мозговой штурм учит уважать чужое мнение и вместо критики других заниматься конструктивной работой.

Отметим и то, что необходимо организовать оценивание работы всех участников решения поставлен-

ной проблемы. В варианте «дома» полезно потребовать письменного оформления предложений. Это увеличит число участников. В варианте «в классе» можно потребовать от каждого ученика подать для оценки письменные фиксации сделанных предложений.

Как видите, эта работа вполне осуществима в условиях классно-урочного обучения.

Помогите, пожалуйста, найти современную литературу по проблемному обучению.

Литература по этому вопросу обширна. Вот лишь начало каталога из Библиотеки им. К.Д. Ушинского.

Брызгалова С.И. Проблемное обучение в начальной школе: Учеб. пособие. Калининград: Калинингр. гос. ун-т, 1995.

Шаталов М.А. Проблемное обучение химии в средней школе на основе межпредметной интеграции: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, 1998.

Fogarty R. Problem-based learning and other curriculum models for the multiple intelligences classroom. Arlington Heights (Ill.): SkyLight, 1997. XXII, 160 p.

Галимов А.М. Дидактические условия применения компьютерных моделей в процессе проблемного обучения: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань: Казан. гос. пед. ун-т, 1999.

Трифоновна О.Ю. Использование основ проблемного обучения при формировании понятийного аппарата школьников по курсу «Человек». Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 1999.

Шаталов М.А. Технология проблемно-интегративного обучения:

основы проектирования и реализации (На примере учеб. предмета «Химия»): Моногр. Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2000.

Организация проблемного обучения в школе и вузе: Межвуз. сб. науч. ст. / Под ред. Х. Х. Абушкина. Вып. 1. Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т им. М.Е. Евсевьева, 1999.

Карташов В.Ф. Проблемное обучение астрономии. Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2001.

Нигматуллин А.З. Проблемные и развивающие уроки: На материале лит. народов Рос. Федерации. Уфа: Изд-во БИРО, 2000.

Масленникова Н.П. Проблемное обучение биологии: Метод. пособие. Новокузнецк: Изд-во ИПК, 2001.

Ковалевская Е.В. Генезис и современное состояние проблемного обучения: Общепед. анализ применения к методике преподавания иностр. яз. Автореф. дис. ... докт. пед. наук. М.: Исслед. центр проблем качества подгот. специалистов в секторе гуманизации образования, 2000.

Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. М.: АПК-ПРО, 2002.

В классификации методов обучения школьников выделены эвристические методы. Чаще всего в качестве примера приводится Сократовская беседа. Однако чёткого обозначения метода и его назначения мы с коллегами так и не знаем. Нельзя ли более полно рассказать об этой группе методов?

Прежде всего давайте разберёмся в том, что даёт применение эвристических методов в процессе обучения. Использование эвристических

методов позволяет учащемуся приобрести навыки формирования оригинальных решений практических задач, самостоятельного анализа и раскрытия сути изучаемого вопроса, нахождения достоверной качественной информации, её обработки и эффективного использования; развивают научный и практический кругозор, расширяют возможности всестороннего и глубокого проникновения в суть изучаемого предмета. Эвристические методы также позволяют активизировать самостоятельную творческую мыслительную деятельность, стимулировать интуитивное мышление в процессе генерирования новых идей.

Исследования, однако, показывают, что в общеобразовательной школе проблеме развития интуиции, способности к генерированию новых идей уделяют недостаточное внимание. Усилия педагогов главным образом направлены на развитие логического мышления учащихся даже при решении творческих задач, правила решения которых часто называют эвристическими.

В учебном пособии И.В. Трайнева «Конструктивная педагогика» в качестве главных целей использования эвристических методов названы следующие:

- оценка ранее принятых правил, положений и решений;
- поиск оригинальных приёмов в обучении;
- анализ и синтез изучаемого;
- формулирование выводов и заключений в учебном познании.

И.В. Трайнев утверждает, что использование эвристических методов должно помочь обучаемому чётко ответить на следующие вопросы:

- что конкретно дано;
- что конкретно надо найти;
- что известно в данном поиске;
- какие аналогичные задачи в обучении уже решались и есть ли возможность ими воспользоваться;
- какая аналитическая и качественная информация нужна, чтобы оптимально решить целевую задачу.

Эвристические методы имеют определённые фазы функционирования в учебном процессе. К ним можно отнести: постановку и определение задачи; определение возможных путей её решения; реализацию решения; завершение действия и оценку результата.

Прошу вас перечислить конкретные эвристические методы обучения, которые можно применять в школе.

Рассмотрим эвристические методы, которые можно широко применять при интенсивном обучении в школе. Сошлёмся опять на учебное пособие «Конструктивная педагогика» И.В. Трайнева, который особое место в системе эвристических методов отводит

- группе методов «мозговой атаки». Среди них:

— прямая «мозговая атака» — метод коллективного генерирования идей (число участников от 4 до 15 человек);

— массовая «мозговая атака» (предложена Дж. Дональдом Филипсом) аналогична прямой «мозговой атаке», только число участников значительно больше (от 20 до 60 человек);

— «мозговой штурм» с критикой высказываемых соображений с последующим формулированием контридей.

Далее И.В. Трайнев называет:

- метод эвристических вопросов.

Его целесообразно применять для накопления дополнительной информации в условиях проблемной ситуации, для систематизации уже имеющейся информации;

- метод многомерных матриц, основанный на принципе системного анализа новых связей и отношений, которые проявляются в ходе матричного анализа исследуемой проблемы;

• метод свободных ассоциаций, когда из новых ассоциативных связей возникают творческие идеи решения проблемы;

- метод эмпатии (эмпатия — ощущение понимания и сопереживания психологического состояния другого человека) предполагает способность к фантазии. А создание фантастических образов разрушает «барьеры здравого смысла» и может натолкнуть на оригинальные идеи.

Несомненно одно: применение эвристических методов требует от самого учителя эрудиции и творчества, развитого воображения, способности к оригинальным и неожиданным суждениям и идеям.

Какие формы и методы обучения вы считаете перспективными для высшей школы?

Среди методов обучения наиболее эффективны для становления специалистов проблемный и модельный. Среди организационных форм обучения мы бы отдали предпочтение тем, что реализуют интерактивный и интроактивный информационные режимы при обработке укрупнённых дидактических единиц. Этими свойствами обладают семинар, семинар-

практикум и практикум при собственном обучении, а также экзамен и собеседование при организации контроля. Разумеется, дидактика сегодня может предложить не так уж и много реальных воплощений соответствующих моделей обучения. Если, скажем, для проблемного и модельного семинара отработано всё детально и досконально, то проблемный экзамен или модельное собеседование не так легко себе представить.

Разумеется, интересен другой вопрос: существуют ли целостные технологии, в основе которых лежат указанные формы и методы? Ответ положителен, но он настолько куцей, что даже обидно. Можно назвать проектное обучение (в основе лежит проблемный метод) и контекстное обучение А.А. Вербицкого (в основе модельный метод). Первая технология отличается ещё и тем, что не даёт на выходе системных знаний и умений, а потому большинством серьёзных дидактов рассматривается как дополнительная.

Наконец, о более традиционных методах и формах. Никуда они не уйдут из системы высшего образования. Без обобщающих лекций крупных учёных, без прямого общения с ними не может быть того хорошего высшего образования, которое называют фундаментальным и которым гордятся всю жизнь. Без обычного объяснительно-иллюстративного или эвристического семинара, на котором обсуждаются при участии преподавателя-эксперта разные позиции по одному вопросу, без самых обычных лабораторных работ и производственных практик можно произвести на свет специалиста по виртуальному решению реальных жизненных про-

блем. По этой самой причине мы не очень-то верим в эффективность модного ныне дистанционного обучения. Информация информацией, навыки навыками, но настоящее высшее образование — это общение с яркими личностями.

Я преподаю географию, имея в распоряжении самые современные возможности: компьютер с видеопроектором. Но какими бы замечательными, анимированными, музыкальными, с видеофрагментами ни были мои презентации, это всё равно объяснительно-иллюстративный метод. Как при одном компьютере и видеопроекторе сделать работу в классе более активной для ребят?

Вы можете сделать ваши презентации похожими на программы с интерактивными компонентами. Для этого нужно использовать встроенный в программу изготовления презентаций механизм гиперссылок. Изучить соответствующие возможности можно в справочной системе программы или пособиях по её применению.

Есть и другой вариант — использование готового программного обеспечения. Однажды в электронном журнале мне попалось описание опыта преподавания москвоведения с помощью электронной карты Москвы (программа СИТИ). Привожу текст (http://www.courier.com.ru/co_1/co_1/mapcont.htm):

«Наша школа неплохо компьютеризована, так что технических препятствий вроде нет. Одно достоинство электронной карты я понял сразу: магия экрана. Тут проблема не в том, как заставить ребят в эту карту глядеть, а как заставить их оторваться от

экрана. Ну и, конечно, сразу ушли проблемы: забыл, не вернул, изрисовал и т.п. Но постепенно я понял, что у этой электронной забавы есть не такие очевидные, но важные достоинства. В своей области — это генератор дидактических идей. Не Бог весть какая идея, но она работает. Я попросил, чтобы каждый в классе отыскал на карте «вехи своей биографии»: свой дом, улицы, на которых он жил, школы, в которых учился, адреса родственников и т.д. Читать электронную карту оказалось гораздо проще и быстрее, чем обычную. Память ребят сохраняла в одном случае район города, название улицы, в других название кинотеатра, какой-нибудь городской достопримечательности («Мы тогда на Соколе жили, там еще такой здоровый дом на развилке стоит...»). Меня масштаб карты, выбирая фрагменты с сильным увеличением и пользуясь заложенными в программу списками улиц и разных городских сооружений, ученик очень быстро находит ту часть города, которую он мог бы считать своей и в которой ориентируется лучше всего.

А дальше я перетасовал класс так, чтобы за одним экраном оказались ближайšie «соседи», которые в силу своей биографии знали примерно один и тот же район. Эти районы перекрывались, и очень скоро я, начиная рассказывать о каком-то значимом для города событии или сооружении, сразу ориентировался на определённую «группу экспертов», которые были тут же готовы выступить со своими комментариями; «А сейчас там построили... А мама рассказывала...» и т.д. Включилась их память и воображение. На уроках стали появляться во множестве фотографии,

изъятые из семейных альбомов, открытки... Кто-то не поленился съездить по «местам боевой славы» и привезти массу нащёлканных «Полароидом» снимков». Программа, о которой идёт речь, не особенно дорога. Есть бесплатная электронная карта Москвы, но с гораздо меньшими функциональными возможностями: MosMap 2.0.

Что заменит урок, если борцы с классно-урочной системой его окончательно отменяют?

Можно ли отменить время? Урок — наименьший промежуток времени, за который может быть достигнута некоторая группа целей. Приблизительно к этому сводятся все определения урока. И даже, если в определении упоминается академический час, то в сопровождении слов «как правило». Но всякий учебный, и шире — образовательный, процесс представляет собой достижение каких-то групп целей за некоторое время. Поэтому даже при самом формальном подходе этот процесс состоит из уроков. Так что на смену уроку придёт урок, но при буквальном понимании этого понятия.

Дело в том, что в массовом педагогическом сознании урок тождествен академическому часу. Именно это, закрепившееся в сознании, но нигде формально не закреплённое заблуждение лежит в основе неприятия урока как основной процессуальной единицы образования.

Точно так же и класс массовым сознанием воспринимается как учебная группа постоянного состава. Это восприятие, в отличие от урока, имеет основания, поскольку во многих определениях постоянство состава в тече-

ние длительного времени является характеристическим признаком класса. Но тут ситуация противоположная. Массовое сознание считает классом совокупность учеников, с которыми работает учитель на протяжении урока. Другой учитель, другой урок — и класс может оказаться другим. А так оно и бывает, поскольку состояние множества учеников, присутствующих на уроке, вариабельно, вследствие чего это множество не может быть корректно описано статическими параметрами. Посему понимание класса как некоторого списка объектов убого. Одни и те же двадцать детей на уроке физкультуры могут быть классом с одним набором характеристик, а на уроке математики — другим. Называть их одним и тем же классом можно только формально. Постоянство состава тоже весьма эфемерно ввиду множества обстоятельств.

Из этого следует, что термином «классно-урочная система» описывается некоторая формальная конструкция, состоящая из фиксированного списка детей и заданной последовательности промежутков времени, в течение которых дети из этого списка должны заниматься заранее предписанной деятельностью. Такое понимание удобно для полемики вокруг существующей практики, но не имеет отношения к реальной педагогической науке.

Таким образом, на смену классно-урочной системе придёт классно-урочная система. Но формальное её понимание, вероятно, сменится содержательным. В такое понимание прекрасно укладываются и парки открытых студий, и мастерские и всё остальное, что придумано за тысячулетия образования.

Если можно, опишите подробнее организационные формы работы, реализующие интроактивный режим.

Вероятно, потребуется гораздо более широкий ответ, чем просто рассказ об интроактивных формах. Думаю, будет полезнее дать полный обзор теоретических оснований организационной форм обучения.

В дидактике нет унифицированных определений различных организационных форм учебных занятий. Имеющиеся определения, а чаще — описания, трудно сопоставлять, так как они даются фактически на разных языках. Приведу несколько примеров из школьной дидактики — судите сами.

- «Рассказ учителя — это живое, образное, эмоциональное изложение явлений, событий, содержащее преимущественно фактический материал».

- «Школьная лекция сравнительно с рассказом и объяснением характеризуется большей научной строгостью изложения. Школьные лекции посвящаются более или менее крупным и принципиально важным вопросам учебной программы».

- «Беседа — такой метод обучения, при котором учитель, опираясь на имеющиеся у учащихся знания и практический опыт и пользуясь вопросами, подводит учащихся к пониманию и усвоению новых знаний. Беседа применяется и для извлечения учащимися знаний из наблюдения предметов, явлений и процессов».

- «Беседа — подача информации в виде диалога учителя с учеником по комплексу вопросов темы... Учитель ведёт учеников к усвоению понятий, теорий, законов серией вопросов».

- «Практическая работа — выполнение заданий по обработке материалов, изготовление предметов, продуктов, работа на пришкольных участках, в мастерских и пр. Цель практических работ — применение знаний, выработка опыта и умений деятельности, формирование организационных, хозяйственных и других навыков».

- «Лабораторные работы — это одна из форм практических занятий».

В дидактике высшей школы картина выглядит ещё более удручающей. При таких определениях нет возможности построить технологический инструментарий, пригодный для проектирования успешной образовательной деятельности. Нужен единый набор признаков, варьируя значения которых мы будем получать единообразные определения тех или иных форм. Я буду для краткости говорить везде об уроках, считая уроком наименьший промежуток времени, пригодный для достижения заданной группы целей. Под такое определение подводится любое учебное занятие. Для уточнения признаков различных организационных форм уроков воспользуюсь несколькими формальными параметрами образовательного процесса — как внешними для дидактики, так и созданными в её рамках.

Я рассматриваю образовательный процесс как композицию трёх процессов: информационного, психологического и кибернетического. Первый связан с интериоризацией учениками (студентами, курсантами, слушателями — далее все категории обучающихся будут называться учениками) некоторой информации (фактов, способов и ценностей), на-

зываемой содержанием образования. Второй состоит в становлении и развитии человеческой индивидуальности и личности (индивидуальность — комплекс психических качеств человека, личность — комплекс его социальных качеств). Третий отражает развитие, функционирование и взаимодействие сложных гуманитарных систем — обучающей системы и учеников.

Выделяя информационную составляющую образовательного процесса, мы должны обратить внимание на характер передаваемой информации (содержания образования) и распределение информационных потоков в канале связи (информационный режим). Содержание образования, обрабатываемое за один сеанс связи, я буду называть дидактической единицей. Если дидактическая единица имеет признаки системности, то для её интериоризации ученик задействует комплекс взаимно обратных мыслительных операций. Такую дидактическую единицу я называю укрупнённой, а дидактическую единицу, не обладающую признаками системности, т. е. не требующую включения взаимно обратных мыслительных операций, — ограниченной. Если информационный поток на протяжении всего сеанса связи направлен от обучающей системы к учащимся, мы имеем экстраактивный информационный режим обучения, при противоположном направлении потока — интроактивный режим. Если информационный поток в течение сеанса связи меняет своё направление, то информационный режим является интерактивным. Эти термины принадлежат информатике, а последний из них ныне получил довольно широкую из-

вестность в связи с активным использованием компьютеров.

При системном подходе к образованию имеет смысл разграничивать не столько развитие и воспитание, сколько интериорно обусловленное и экстериорно обусловленное развитие. Для удобства сохраним привычные термины, т. е. интериорно обусловленное развитие будем называть собственно развитием, а экстериорно обусловленное — воспитанием. Оба процесса могут быть имплицитными (косвенными, неявными) и эксплицитными (целенаправленными и специально организованными). Образовательный процесс всегда и неизбежно включает те и другие компоненты, но они могут быть представлены в разной мере (сейчас я буду пользоваться ясными словами, а не строгими терминами): косвенное воспитание и косвенное развитие, косвенное воспитание и организованное развитие, организованное воспитание и косвенное развитие, наконец, — организованное воспитание и развитие.

Эти три параметра независимы, вследствие чего возможны любые их комбинации.

Если ограничиться введёнными параметрами, то теоретически оказываются возможными 24 организационные формы обучения и, следовательно, 24 организационные формы урока. Я не знаю, все ли они под разными соусами известны дидактике. Очевидно, однако, что у некоторых организационных форм есть разновидности, определяемые значениями других параметров, менее значимых, а потому не вошедших в наш список: например, способа группирования учеников или особенностей объекта деятельности.

Далеко не все могут объяснить, чем отличается лекция от рассказа. Обе формы предполагают монологическую речь учителя, в обоих случаях учитель может говорить о важных вещах, касающихся места человека в мире, в обществе, а критериев принципиальной важности вопроса или его научной строгости нет. Ни та, ни другая форма не задают в явном виде каких-то целей личностного или индивидуального развития учеников, но в обоих случаях оно неявно имеет место за счёт чувств, вызванных воспринимаемой информацией или особенностями её подачи. Ничто не мешает лекции быть живой и образной, содержать многочисленные факты. Но чем-то же различаются рассказ о превращении лягушки в царевну и лекция о переходе вещества из жидкого состояния в газообразное! Так вот, квалифицированно, грамотно рассмотреть вопрос о различных агрегатных состояниях вещества можно только в системе, при условии задействования взаимно обратных мыслительных операций. Это признаки укрупнённой дидактической единицы.

Теперь понятно, как можно дать формальные определения рассказа и лекции:

рассказом называется организационная форма обучения, в которой осуществляется организованное воспитание и косвенное развитие при экстраактивной обработке ограниченной дидактической единицы (формула ОКЭкстраО);

лекцией называется организационная форма обучения, в которой осуществляется организованное воспитание и косвенное развитие при экстраактивной обработке укрупнённой

ной дидактической единицы (формула ОКЭкстраУ).

Но теперь, если разобраться, оказывается, что и беседа отличается от рассказа сравнительно немногим: диалоговым характером общения учителя с учениками. Беседой называется организационная форма обучения, в которой осуществляется организованное воспитание и косвенное развитие при интерактивной обработке ограниченной дидактической единицы (формула ОКИнтерО).

В вузах широко распространена организационная форма, очень похожая на беседу, только спрашивают ученики, а отвечает учитель. Это консультация, которой в последнее время наши коллеги на Западе отводят всё большую роль как форме работы над новым материалом, хотя изначально она предназначалась для повторения. Здесь уже не приходится говорить об организованном воспитательном воздействии, зато становится очевидным организованный процесс развития учеников, проявляемый через формулируемые ими вопросы. Получаем формулу КОИнтерО: консультацией называется организационная форма обучения, в которой осуществляется косвенное воспитание и организованное развитие при интерактивной обработке ограниченной дидактической единицы.

Если, наоборот, спрашивает только учитель, а отвечают только ученики, то и воспитание, и развитие станут косвенными. Так организуют работу на элементах урока, выполняющих контрольные функции, — при опросе. Опросом называется организационная форма обучения, в которой осуществляется косвенное воспитание и косвенное развитие при

интерактивной обработке ограниченной дидактической единицы (формула ККИнтерО).

Если все вопросы сформулировать заранее и довести до сведения ученика, то цели останутся прежними, но информационный режим изменится, а потому опрос перейдёт в другую форму: зачётом называется организационная форма обучения, в которой осуществляется косвенное воспитание и косвенное развитие при интроактивной обработке ограниченной дидактической единицы (формула ККИнтроО).

Можно пойти и обратным путём: менять компоненты в формуле, а потом отыскивать в практике образовательной деятельности организационную форму, соответствующую получаемой формуле. Например, заменив в предыдущей формуле О на У, получим экзамен (ККИнтроУ). Если в той же формуле не трогать О, но изменить значение второго параметра, то получится практикум (КОИнтерО). Принцип очень прост и позволяет построить прозрачную, ясную и удобную систему. Проектирование образовательного процесса приобретает вполне осязаемые контуры.

Частные случаи, получаемые, как я уже упоминал, за счёт других параметров, иногда чрезвычайно важны. Например, практикум — организационная форма обучения, в которой осуществляется косвенное воспитание и организованное развитие при интроактивной обработке ограниченной дидактической единицы. В интроактивном режиме субъект обработки дидактической единицы — совокупность учеников, их можно группировать по-разному, выделяя фронтальную, групповую и индивидуальную

организацию деятельности. Строго говоря, есть только групповая деятельность, в которой можно отметить два крайних случая: если все ученики составляют одну группу, то говорят о фронтальной работе, если же каждый ученик — сам себе группа, то можно говорить об индивидуальной работе. Индивидуальный практикум настолько важен, что получает особое наименование — самостоятельная работа.

Ещё две разновидности практикума отличаются объектами деятельности учеников: практикум по работе с реальными материальными объектами называется практической работой, практикум по работе с моделями реальных или идеальных объектов — лабораторной работой.

Трудность (методического характера) здесь связана с тем, что один и тот же предмет в разных ситуациях может представляться как реальный объект и как материальная модель идеального объекта, вследствие чего одна и та же по замыслу деятельность может реализовываться как практическая и как лабораторная работа.

Таким образом, интроактивные формы — это организационные формы занятий, предполагающие высокую степень самостоятельности учеников, когда учитель (преподаватель) выступает менеджером образовательного процесса и экспертом в соответствующей предметной области.

Как быть с коллективными формами обучения? С одной стороны, они — самые эффективные, а с другой, их очень трудно осуществить.

Коллективные формы обучения очень эффективны и очень трудны в осуществлении. Во-первых, непросто правильно разделить класс на рабо-

тающие группы. Во-вторых, непросто определить роли учащихся в группах. Подготовка к уроку с коллективной формой работы занимает много времени.

Хорошим вариантом коллективной формы обучения является работа в так называемых гомогенных парах (то есть в парах, не делимых на 'учителя' и 'ученика', а равных по выполняемой работе людей). Сразу снимаются обе трудности. Не нужно определять состав групп: каждая группа определяется сама собой: это пара детей, сидящих за одной партой. Замечу, что не следует детей пересаживать (кроме особых, редко встречающихся случаев, когда какие-либо двое детей, сидящих за одной партой, не могут работать вместе). И не нужно определять, кто что будет делать. Все будут делать одно и то же, только в парной работе, советуясь друг с другом, помогая друг другу.

Парная работа уместна на уроках решения задач, на уроках работы над текстами и т.д. Важно, чтобы каждый ученик выполнял работу в своей тетради, т.е. чтобы не получалось, что один работает, а другой бездельничает (как это бывает, когда группе поручается подготовить сообщение, а делает это сообщение ото всей группы кто-нибудь один, остальные же могут вообще не участвовать в работе, но получают положительную оценку за ответ представителя группы).

Пожалуйста, помогите найти материал об особенностях школьных лекций в целом и по информатике, в частности.

Во второй половине 80-х годов прошлого века лекционно-семинарские системы насильственно внедря-

лись в школы приказами тогдашнего Министерства. Тексты этих приказов готовили квалифицированные люди, поэтому имеет смысл посмотреть, что тогда предлагалось. Вот данные одного из типичных приказов той поры:

Об использовании наряду с уроком лекций, семинарских занятий и других форм организации учебно-воспитательного процесса в старших классах общеобразовательных школ Калужской области. Приказ Министерства просвещения РСФСР // Сб. приказов и инструкций Министерства просвещения РСФСР. 1987. № 3. С. 13–22.

Разумеется, много было и публикаций по этому поводу во всех методических журналах. Интерес к этой форме организации обучения не угасает. Среди работ сравнительно недавнего времени мне представляется очень значительной (и очень хорошо написанной) следующая статья:

Тумина Л.Е. Слушаем лекцию // Дидакт. 2002. № 5. С. 53–61.

Подскажите, пожалуйста, на какие моменты следует обратить внимание учителю, чтобы урок-лекция воспринимался детьми с интересом?

Лекция была и остаётся самой трудной формой преподавания. Используя эту форму организации учебного процесса, учитель выступает сразу в нескольких ролях:

ученого, рассматривающего явления и факты и анализирующего их; педагога, использующего современные методы преподавания, формирующего мировоззрение;

оратора, пропагандирующего, убеждающего учащихся;

психолога, чувствующего аудиторию в целом и каждого ученика в отдельности.

Лекция — очень многогранная форма работы. Необходимо хорошо продумать композицию, отбор содержания, подбор примеров и иллюстраций, методическое оформление, рассчитать время, учитывать состав слушателей и степень их подготовленности, обязательно увязать трансляцию проблемы с предыдущим материалом, выделить основные мысли для запоминания и конспектирования в процессе лекции, продумать список литературы для последующей самостоятельной работы учащихся.

Необходимо учитывать, что лекция не может быть заменена зачитыванием готового текста, т.к. живая речь учителя, с её эмоциональной отточенной окраской непосредственно воздействует на формирование знаний. Лекция допускает импровизацию — это оживляет материал, придаёт лекции творческий характер, акцентирует внимание слушателей и вызывает повышенный интерес.

Чем является самостоятельная работа студентов: методом, приёмом или способом обучения? А может, это всё-таки средство обучения?

При всём многообразии и неоднозначности дидактической литературы имеет смысл различать лишь самостоятельную работу как тип деятельности и самостоятельную работу как форму организации учебного занятия, представляющую собой индивидуальный практикум.

В первом значении «Самостоятельную познавательную деятельность в самом обобщённом (глобальном) виде можно представить как систему, включающую следующие основные компоненты: 1) содержательную сторону (знания, выраженные в поня-

тиях или образах восприятий и представлений); 2) оперативную (разнообразные действия, оперирование умениями, приёмами как во внешнем, так и во внутреннем плане действий); 3) результативную сторону (новые знания, способы решений; новый социальный опыт, идеи, взгляды, способности и качества личности)¹. Тогда «... главный признак самостоятельной деятельности, выражающий её сущность, заключается вовсе не в том, что ученик работает без посторонней помощи учителя. Главный признак самостоятельной деятельности как дидактической категории проявляется в том, что цель деятельности ученика несёт в себе одновременно и функцию управления этой деятельностью»². С точки зрения П.И. Пидкасистого «самостоятельная деятельность — это система, подсистемами которой являются действия, содержание которых актуально осознаётся и приобретает в деятельности ученика личностный смысл, а элементами этой системы —

мотив, цель, средства, способы выполнения учебных действий»³.

Во втором случае отсутствие непосредственного управления деятельностью учеников со стороны учителя является основным признаком для «... любого типа или вида самостоятельных работ как своеобразных искусственных педагогических конструкций, выступающих в качестве средства вовлечения учащихся в самостоятельную деятельность...»⁴. Здесь «внешней формой самостоятельной работы как искусственного педагогического образования является задание; внутренним содержанием — познавательная, или интеллектуальная, задача»⁵.

Наблюдения показывают, что обычно в дидактической литературе рассматривают самостоятельную работу как тип деятельности, а в методической — как организационную форму урока: индивидуальный практикум называется самостоятельной работой.

¹ Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. М.: Педагогика, 1980. С. 108.

² Там же. С. 126.

³ Там же. С. 76.

⁴ Там же. С. 128.

⁵ Там же. С. 146.