

## Технологии реализации ФГОС: проблемное обучение

Одним из главных изменений в обществе, влияющих на ситуацию в образовании, является ускорение темпов развития. Поэтому современной школе сегодня важно не столько дать ребенку как можно больший багаж знаний, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, вооружить таким важным умением, как умение учиться. С внедрением ФГОС в образовательный процесс приоритетная роль отводится деятельности учащихся. Какие же формы и методы предлагаются для построения уроков в контексте ФГОС?

В методике преподавания сложилась следующая классификация методов обучения: пассивные, активные и интерактивные.

**Пассивные методы** отличает доминирующая роль учителя на уроке, а учащиеся вынужденно оказываются в роли пассивных слушателей. Такие методы в рамках ФГОС признаны наименее эффективными, хотя используются на отдельных уроках обучающего типа. Самый распространенный прием пассивных методов — лекция.

**К активным методам** относятся методы, позволяющие учителю и ученику выступать равноправными участниками урока, взаимодействие происходит по вектору «учитель = ученик».

**Интерактивные методы** — наиболее эффективные методы, при которых ученики взаимодействуют не только с учителем, но и друг с другом. Вектор взаимодействия можно обозначить следующим образом: «учитель = ученик = ученик».

### **К интерактивным методам относятся:**

1. **Кейс-метод.** Данный метод основан на том, что задается ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности), которую ученики должны исследовать, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.
2. **Метод проектов** предполагает самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.
3. **Проблемный метод** предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).
4. **«Мозговая атака»** - метод коллективного «генерирования идей». Он способствует динамичности мыслительных процессов, освобождению от инерции мышления, развитию у обучаемых способности абстрагироваться от конкретных условий, формирует умение сосредоточиться на какой-либо важной цели.

5. **Игровой метод** объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

6. **Исследовательский метод** перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь учитель сам формулирует проблему. Задача учеников — организовать и осуществить исследовательскую работу по изучению проблемы.

7. **Метод диалогического взаимодействия** основывается на проведении диалога, когда истина и знания не даны в готовом виде, а представляют собой проблему и предполагают поиск. Данный метод представлен диспутами, дискуссиями, открытыми форумами, «круглыми столами».

В рамках ФГОС предполагается использование активных и интерактивных методов, как более действенных и эффективных. Рассмотрим более подробно один из методов интерактивного обучения – проблемный метод.

Жизнь постоянно ставит перед человеком сложные и неотложные задачи и проблемы. Возникновение таких проблем, трудностей, неожиданностей означает, что в окружающей нас действительности есть ещё много неизвестного, скрытого. Следовательно, необходимо более глубокое познание мира, открытие в нём новых процессов, свойств, взаимоотношений людей и вещей. Поэтому, какие бы новые веяния, рождённые требованиями времени, ни проникали в школу, как бы ни менялись программы и учебники, формирование культуры проблемной деятельности учащихся всегда было и остаётся одной из основных общеобразовательных и воспитательных задач.

Психологической основой концепции проблемного обучения является теория мышления как продуктивного процесса, выдвинутая С.Л. Рубинштейном. Механизм психологических процессов, происходящих при проблемном обучении, следующий: при столкновении с новой, непонятной проблемой у обучающегося возникает состояние недоумения, удивления. Далее мыслительный процесс происходит по схеме: выдвижение гипотез, их обоснование и проверка. Ученик либо самостоятельно осуществляет мыслительный поиск, открытие неизвестного, либо с помощью учителя.

Проблемное обучение способствует развитию интеллекта учащихся, его эмоциональной сферы и формированию на этой основе мировоззрения. В этом и заключается главное отличие проблемного обучения от традиционного объяснительно-иллюстрационного. Проблемное обучение предполагает не только усвоение результатов научного познания, но и самого пути познания, способов творческой деятельности. В его основе лежит деятельностный принцип организации процесса обучения, приоритет отдаётся поисковой учебно-познавательной деятельности учащихся.

Идея проблемного обучения не нова. Величайшие педагоги старались найти пути преобразования процесса учения в радостный процесс познания, развития умственных сил и способностей учащихся. Элементы проблемного обучения можно увидеть в эвристических беседах Сократа, в разработках уроков у Ж.Ж. Руссо. Особенно близко подходил к этой проблеме К.Д. Ушинский. Он, например, писал: «Лучшим способом перевода механических комбинаций в рассудочные мы считаем для всех возрастов, и в особенности для детского, метод, употреблявшийся Сократом и названный по его имени Сократовским. Сократ не навязывал своих мыслей слушателям, но, зная, какие противоречия ряда мыслей и фактов лежат друг подле друга в их слабо освещённых сознанием головах, вызывал вопросами эти противоречащие ряды в светлый круг сознания и, таким образом, заставлял их сталкивать, или разрушать друг друга, или примеряться в третьей их соединяющей и уясняющей мысли». В зарубежной педагогике концепция проблемного обучения развивалась под влиянием идей Дж. Дьюи. В работе «Как мы мыслим» (1909) американский философ, психолог, педагог отвергает традиционное догматическое обучение и противопоставляет ему активную самостоятельную практическую деятельность учащихся по решению проблем. Мышление, утверждает Дж. Дьюи, есть решение проблем. Он обосновывает психологические механизмы способности решать проблемы, утверждая, что в основе способности учащихся решать проблемы лежит их природный ум. Мысль индивида движется к состоянию, когда все в задаче ясно, проходя определенные этапы:

- ✓ принимаются во внимание все возможные решения или предположения;
- ✓ индивид осознает затруднение и формулирует проблему, которую необходимо решить;
- ✓ предположения используются как гипотезы, определяющие наблюдения и сбор фактов;
- ✓ проводится аргументация и приведение в порядок обнаруженных фактов;
- ✓ проводится практическая или воображаемая проверка правильности выдвинутых гипотез.

На основе обобщения практики и анализа результатов теоретических исследований академик, доктор педагогических наук М.И. Махмутов даёт следующее определение понятия «проблемного обучения»: «**проблемное обучение** – это тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учётом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивых мотивов учения и

мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций».

Важнейшей чертой содержательного аспекта проблемного обучения является отражение объективных противоречий, закономерно возникающих в процессе научного знания, учебной или исследовательской деятельности. Именно в связи с этим проблемное обучение можно назвать развивающим, ибо его цель – освоение учениками знаний и обобщенных умений посредством решения учебных задач. При проблемном обучении учащиеся включаются в разрешение проблемной ситуации, при этом у них формируются способы действий, необходимые для решения нестандартных задач.

Проблемное обучение предполагает такую организацию образовательного процесса, при которой обучающиеся как можно больше находились бы в состоянии поиска и подготовки ответа на волнующие их вопросы.

Таким образом, **сущность** проблемного обучения составляют:

- ✓ организация педагогом проблемных ситуаций в учебно-познавательной работе обучающихся;
- ✓ управление их поисковой деятельностью по усвоению новых знаний и способов действий путем решения проблемных задач.

**К основным понятиям проблемного обучения относятся:**

**Проблемная ситуация** – условия, возникающие тогда, когда для осмысления чего-либо или совершения каких-то необходимых операций у учащихся не хватает знаний или известных способов действий, т.е. у них возникает интеллектуальное затруднение.

**Проблема** – это задача, не имеющая стандартного решения:

- ✓ это поисковая задача, направленная на поиск недостающих для ее решения знаний, способов мышления и деятельности;
- ✓ это ложный теоретический или практический вопрос, который содержит в себе скрытое противоречие, вызывающее разные, порой противоречивые, позиции при его решении;
- ✓ это задание (задача или вопрос), способ выполнения которого ученику заранее неизвестен, однако он имеет необходимые опорные знания и умения для осуществления полного решения;
- ✓ проблемная задача, которая вызывает у учащихся затруднения, удивление, но является посильной.

Проблемная ситуация имеет педагогическую ценность лишь в том случае, когда включение в нее ученика позволяет ему разграничить известное и неизвестное и

наметить (самостоятельно или с помощью учителя) пути решения, проблемной задачи. Можно выделить следующие способы создания **проблемной ситуации**:

- ✓ использование учебных и жизненных ситуаций;
- ✓ побуждение к теоретическому объяснению явлений или фактов, их анализу, обобщению, классификации;
- ✓ ознакомление детей с фактами, носящими якобы необъяснимый характер;
- ✓ противоречия между научными фактами;
- ✓ новые условия применения уже имеющихся у ученика знаний.

Проблемная ситуация на основе анализа преобразуется в проблемную задачу. Проблемная задача предполагает постановку вопросов: «Как разрешить возникшее противоречие? Чем объяснить его?». Серия проблемных вопросов трансформирует проблемную задачу в модель поиска решения, где рассматриваются различные пути, способы и средства решения. Итак, проблемный метод предполагает следующие шаги: проблемная ситуация → проблемная задача → модель поисков решения → решение.

Некоторые авторы определяют проблемное обучение как ряд проблемных задач, последовательное решение которых ведет к достижению поставленной дидактической цели. Проблемные задачи выполняют тройную функцию:

- ✓ являются начальным звеном процесса усвоения новых знаний;
- ✓ обеспечивают успешные условия усвоения учебного материала;
- ✓ представляют основное средство контроля для выявления уровня результатов обучения.

Таким образом, учитель создает проблемную ситуацию, вдохновляет и включает учащихся в ее разрешение, организует проверку и поиск решения. При этом ученик становится в позицию субъекта обучения, он овладевает новыми знаниями, способами действий. Трудность управления проблемным обучением заключается в том, что учителю необходимо дифференцированно подходить к созданию проблемной ситуации и постановке проблемных задач и учитывать индивидуальные особенности учащихся и их готовность к поисковой деятельности.

### **Методы проблемного обучения**

В педагогике выделяют следующие методы, используемые при организации проблемного обучения (система методов М. Н. Скаткина и И. Я. Лернера):

- ✓ объяснительный метод состоит из системы приемов, включающих сообщение и обобщение учителем фактов данной науки, их описание и объяснение;
- ✓ репродуктивный метод применяется для осмысления усвоения теоретических знаний, отработки умений и навыков, заучивания учебного материала;

- ✓ практический метод основывается на том, что в деятельности учащихся преобладает применение полученных знаний к решению практических задач, на первый план выдвигается умение использовать теорию на практике;
- ✓ частично-поисковый метод включает восприятие объяснений учителя учеником, сочетание с его собственной поисковой деятельностью по выполнению работ, требующих самостоятельного прохождения всех этапов познавательного процесса;
- ✓ исследовательский метод представляет умственные действия по формулировке проблемы и нахождению путей ее решения.

Основными методами проблемного обучения являются метод проблемного изложения, частично-поисковый и исследовательский методы.

Метод проблемного изложения учебного материала является переходным от исполнительской деятельности к творческой. На определенном этапе обучения учащиеся еще не в силах самостоятельно решать проблемные задачи, поэтому учитель показывает путь исследования проблемы, излагая ее решение от начала и до конца. Хотя учащиеся при таком методе обучения не участники, а всего лишь наблюдатели хода размышлений, они получают хороший урок разрешения интеллектуальных затруднений.

Создав проблемную ситуацию, сформулировав проблему и проблемные вопросы, учитель раскрывает путь научного поиска, который ведет к решению поставленной проблемы, или показывает, как современными способами её можно решить. Причём, в одном случае он может всё излагать сам, постановкой вопроса обеспечивать следование учеников путём его рассуждений и доказательств, а в другом – привлекать учащихся к решению части или всей проблемы.

**Сущность частично-поискового (эвристического) метода обучения** выражается в следующих его характерных признаках:

- ✓ знания учащимся не предлагаются в «готовом» виде, их нужно добыть самостоятельно;
- ✓ учитель организует не сообщение или изложение знаний, а поиск новых знаний с помощью проблемных задач;
- ✓ учащиеся под руководством учителя самостоятельно рассуждают, решают возникающие познавательные задачи, создают и разрешают проблемные ситуации, анализируют, сравнивают, обобщают, делают выводы и т.д., в результате чего у них формируются осознанные прочные знания.

Метод получил название частично-поискового потому, что учащиеся не всегда могут самостоятельно решить сложную проблему от начала и до конца. Поэтому учебная деятельность развивается по схеме: учитель – учащиеся – учитель –

учащиеся и т.д. Часть знаний сообщает учитель, часть учащиеся добывают самостоятельно, отвечая на поставленные вопросы или разрешая проблемные задания. Одной из модификаций данного метода является эвристическая беседа.

**Сущность исследовательского метода** обучения сводится к тому, что:

- 1) учитель вместе с учащимися формулирует проблему, разрешению которой посвящается отрезок учебного времени;
- 2) знания учащимся не сообщаются. Они самостоятельно добывают их в процессе разрешения (исследования) проблемы, сравнения различных вариантов получаемых ответов. Средства для достижения результата также определяют сами учащиеся;
- 3) деятельность учителя сводится к оперативному управлению процессом решения проблемных задач;
- 4) процесс обучения характеризуется высокой интенсивностью, сопровождается повышенным интересом, полученные знания отличаются глубиной, прочностью, действенностью.

Исследовательский метод обучения предусматривает творческое усвоение знаний. Его недостатки заключаются в значительных затратах времени и усилий педагога и обучающихся.

### **Структура проблемного урока**

**К структурным элементам проблемного урока М.И. Махмутов относит:**

1. Актуализацию прежних знаний – подготовку к восприятию нового материала (что означает не только воспроизведение ранее усвоенных знаний, но и применение их часто в новой ситуации, стимулирование познавательной активности учащихся, контроль учителя).

2. Усвоение новых знаний и способов действий – на этом этапе создается проблемная ситуация, определяется проблемная задача, выдвигаются гипотезы ее разрешения, доказательство гипотез, проверка решения.

3. Формирование умений и навыков, способов мышления и деятельности посредством применения знаний, полученных в результате разрешения проблемы.

Эта структура отражает и основные этапы учения, и этапы организации современного урока. Но по отношению к мыслительной деятельности учащихся, являясь выражением целей образования, она выступает как внешний показатель учения, т. е. не отражает процесса продуктивной познавательной деятельности учащихся и не может обеспечить управление этой деятельностью. Показателем проблемности урока является наличие в его структуре этапов поисковой деятельности, поэтому они представляют внутреннюю часть структуры проблемного урока:

- ✓ возникновение проблемной ситуации и постановка проблемы;
- ✓ выдвижение предположений и обоснование гипотезы;
- ✓ доказательство гипотезы;
- ✓ проверка правильности решения проблемы.

Таким образом, структура проблемного урока, в отличие от структуры непроблемного, имеет элементы логики познавательного процесса (логики продуктивной мыслительной деятельности), а не только внешней логики процесса обучения.

**В качестве условий эффективности реализации проблемного обучения выделяют:**

- ✓ обеспечение достаточной мотивации учащихся, способной вызвать интерес к содержанию проблемы;
- ✓ обеспечение посильности работы учащихся с возникающими на каждом этапе проблемами (рациональное соотношение известного и неизвестного);
- ✓ значимость для обучаемого информации, получаемой при решении проблемы;
- ✓ необходимость диалогического, доброжелательного общения с учащимися, когда с вниманием и поощрением относятся к различным точкам зрения, гипотезам, предложениям, высказываемым учениками.

Необходимо заметить, что не каждый учебный материал подходит для проблемного изложения. Проблемные ситуации легко создавать при ознакомлении учащихся с историей предмета науки. Гипотезы решения, новые научные данные, кризис традиционных представлений, поиски новых подходов к проблеме – вот далеко не полный перечень тем, подходящих для проблемного изложения. Овладение логикой поиска через историю открытий – один из перспективных путей формирования проблемного мышления.

Единственный путь, ведущий к знанию — это деятельность. Чтобы знания становились инструментами, ученик должен с ними работать, то есть применять, преобразовывать, расширять и дополнять. Задача учителя — создать для этого все условия.

### **Список источников:**

1. Арапов К. А. Проблемное обучение как средство развития интеллектуальной сферы школьников [Текст] / К. А. Арапов, Г. Г. Рахматуллина // Молодой ученый. — 2012. — №8. — С. 290-294.
2. Бабанский Ю.К. Проблемное обучение как средство повышение эффективности учения школьников.- Ростов-на-Дону, 1970.

3. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. - М.:Изд-во МГУ, 1985.
4. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников. - М.: Просвещение, 1986.
5. Кудрявцев Т.В. Исследование и опыт проблемного обучения. В кн.: «О проблемном обучении»: Вып. 2.- М.:Высшая школа, 1969.
6. Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. - М.:Знание, 1991.
7. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей.- М.: Просвещение, 1977.
8. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории.- М.: Педагогика, 1975.