Тема лекции: **Проектная деятельность как средство формирования экологической компетентности обучающихся.**

**Цель:** формирование представления о проектной деятельности как средстве формирования экологической компетентности обучающихся.

**Задачи:**

- раскрыть сущность экологической компетентности;

- познакомить с моделью формирования экологической компетентности;

- познакомить с методикой экологического проектирования.

**Форма проведения**: лекция с элементами визуализации.

**План:**

1. Сущность экологической компетентности.
2. Содержание и структура экологической компетентности.
3. Модель формирования экологической компетентности.
4. Специфика метода экологических проектов как средства формирования и развития экологической компетентности обучающихся.

**Введение.**

Проблема экологического образования и воспитания подрастающего поколения является одной из наиболее актуальных в настоящее время. Её разработкой занимаются ученые из различных областей: экологии (К. К.Рихтер), психологии (А. М. Адаменко, С.Д. Дерябо), философии (Н. Н Моисеев, А.Д.Урсул), педагогики (А.И. Новик-Качан, И.А. Зимняя). Каждый видит свое решение данной проблемы. На сегодняшний день преодоление экологического кризиса возможно не столько при помощи инновационных технологий, сколько путем формирования нового типа мышления. Это невозможно без мотивации к личному участию в решении экологических проблем с целью улучшения качества окружающей среды. В связи с этим разработка и совершенствование учебно-методического обеспечения непрерывного экологического образования школьников является одной из первоочередных задач.

1. **Сущность экологической компетентности.**

В условиях модернизации российского образования в отечественной педагогике и школьной практике утверждается компетентностный подход как результативно-целевая основа образования. Под компетентностным подходом в образовании понимается формирование результатов как признаков готовности выпускника продемонстрировать соответствующие компетенции (по Д.С. Ермакову).

Термины «компетенция» и «компетентность» широко используются в последнее время в исследованиях, посвященных воспитанию и обучению в высшей школе. В то же время анализ психолого-педагогической и учебно-методической литературы по этой проблеме показывает всю сложность, многомерность и неоднозначность трактовки самих понятий «компетенция» и «компетентность».

Прежде всего, отметим, что есть два варианта толкования соотношения этих понятий: они либо отождествляются, либо дифференцируются.

Но уже в 60-х гг. прошлого века было заложено понимание рассматриваемых сейчас различий между понятиями «компетенция» и «компетентность», где последнее трактуется как основывающаяся на знаниях, интеллектуально и личностно-обусловленная социально-профессиональная жизнедеятельность человека. При этом отметим, что сами понятия «компетенция», «компетентность» и производное «компетентный» широко использовались и ранее - в быту, литературе; их толкование приводилось в словарях.

Так, например, в «Кратком словаре иностранных слов» (М., 1952) приводится следующее определение:

компетенция (от латинского competentia - принадлежность по праву):

круг полномочий какого-либо органа или должностного лица;

круг вопросов, в которых данное лицо обладает полномочиями, опытом;

компетентность:

обладание компетенцией;

обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо.

Слово «компетенция» буквально означает согласованность частей, соразмерность, симметрию. Согласно этимологии, основные формообразующие признаки компетенции - соответствие, совпадение.

Термин «компетентность» является производным от слова «компетентный». Словарь русского языка С.И. Ожегова определяет понятие «компетентный» как «1) знающий, осведомлённый, авторитетный в какой-нибудь области; 2) обладающий компетенцией».

Термин «компетенция» пришел в педагогику из мира труда и предприятий. Как отмечают в своих исследованиях С.Е. Шишов и В.А. Кальней, «в течение последних десятилетий этот мир значительно отточил, заформализировал свои концепты и свою технику оценки и управления людскими ресурсами. Столкнувшись с большой конкуренцией и с быстрым изменением знаний и технологий, мир предприятий направил растущие инвестиции в развитие того, что часто называют “человеческим капиталом”».

Анализируя соотношение понятий «компетенция» и «компетентность», А. В. Хуторской отмечает, что компетенция характеризует круг вопросов, в которых субъект осведомлен, то есть сферу деятельности. Компетентность же – качество личности, определяющее успешность выполнения того или иного вида деятельности.

***Компетентность*** понимается как некая характеристика *нового качества подготовленности* – того, что позволяет ребенку использовать полученные знания и умения в нестандартной ситуации на междисциплинарном уровне, и самое главное, добиваться на основании полученных знаний дальнейших успехов (Челышкова М.Б., 2002).

Исходя из личностно-ориентированного и деятельностного характера компетентностного подхода экологическую компетентность можно определить как осмысленную способность, потенциал и опыт личности в осуществлении сложных экологосообразных видов действий, а экологическую компетенцию, соответственно, – как соответствующее нормативное требование к содержанию данной способности, потенциала, опыта.

Как следует из анализа основных положений компетентностного подхода в образовании, экологическая компетентность – явление сложное и многофакторное. Описание сущности экологической компетентности требует ее категориального определения, выделения компонентов и структуры. Для решения данной задачи целесообразно определить соотношение экологической компетентности с другими категориями экологической психологии и педагогики.

1. **Содержание и структура экологической компетентности.**

Наряду с этим следует выделить отдельные элементы экологической компетенции, такие как

* решение проблем,
* критическое мышление,
* учет политического и экономического окружения,
* оценка поступков, связанных со здоровьем, потреблением, а также с окружающей средой,
* сотрудничество,
* выполнение проектов,
* ответственность.

На современном этапе развития исследований в области экологического образования отмечается сложный многокомпонентный состав экологической компетентности, куда входят когнитивная и практически-деятельностная составляющая. При этом центральное место отводится экологическим знаниям, что существенно снижает эффективность применения компетентностного подхода к определению целей и результатов экологического образования.

Дж. Равеном в структуру компетентности наряду со знаниевым (когнитивным) и деятельностным (поведенческим) включается также отношенческий (аффективный) компонент.

Таким образом, в структуре экологической компетентности можно

выделить:

1) потребностно-мотивационный компонент;

2) когнитивный компонент;

3) практически-деятельностный (поведенческий) компонент;

4) эмоционально-волевой компонент;

5) ценностно-смысловой компонент.

Потребностно-мотивационный компонент включается в состав образовательных компетентностей, в том числе экологической, большинством исследователей. Поскольку компетентность имеет деятельностный характер, логично определять ее содержание на основе элементов деятельности. Базовый характер мотивации в структуре экологической компетентности определяется тем, что успешность деятельности зависит от мотива побуждающего действовать. Возникающий мотив создает установку к действию.

Потребности учащихся в сфере экологической деятельности:

потребности безопасности – сохранение благоприятных условий существования всего живого, сохранение собственной жизни и здоровья);

познавательные потребности – познание природы, познание собственной природы, своих способностей;

нравственные, эстетические потребности – духовное общение с природой, стремление увидеть, осознать и сохранить красоту окружающего мира, заботиться о других;

мировоззренческие потребности – стремление понять мир, свое место в нем и предназначение, постичь смысл собственной жизни;

потребность в самоактуализации и реализации своего внутреннего потенциала через экологическую деятельность, в том числе профессиональную.

С точки зрения концепции устойчивого развития, в состав экологической компетентности следует включить, наряду с указанными выше личностно значимыми мотивами, социально значимые.

В рамках онтологического подхода к определению сущности экологической компетентности важно представить в ее содержании широкое потребностно-мотивационное поле экологической деятельности. Именно деятельность, направленная на воспроизводство жизни, сохранение среды обитания, а не ее внешние атрибуты должна выступать в качестве потребностной основы экологической компетентности.

В целом мотивационный компонент определяет экологическую направленность личности, её готовность жить и действовать во взаимодействии с природой, подразумевает наличие экологических установок в восприятии мира и реализации собственной жизнедеятельности, ориентацию на удовлетворение общечеловеческих экологических потребностей, экологические мотивы поведения и деятельности, а также побуждения к эколого-образовательному и эколого-профессиональному саморазвитию.

Когнитивный компонент в содержании экологического образования традиционно понимался как ведущий и системообразующий. В качестве ведущих элементов когнитивного компонента экологического образования в традиционном подходе понимаются знания, понятия об окружающей среде как об объекте познавательной деятельности – экосистема, использование, ресурс, экологическая проблема, развитие, гармонизация и оптимизация. Экологическая деятельность упоминается в ряду экологических понятий в последнюю очередь и раскрывается через пропаганду защиты окружающей среды, участие в экологическом мониторинге, уход за ландшафтом.

В рамках компетентностного подхода содержание экологического образования требует существенной модернизации. «Для того чтобы внести свой вклад в формирование нового мировоззрения, образованию предстоит произвести интенсивный пересмотр содержания.

Основу экологической компетентности составляют

представления о системности и динамичности мира, всеобщей взаимосвязи культуры и природы;

знания о процессах и явлениях, протекающих в природе и обществе, о роли и месте человека в системе мироздания;

ценностные знания и нормативные ориентации, то есть элементы современной научной (в том числе экологической) картины мира.

Наряду с этим должны включаются специальные теоретические и прикладные знания, необходимые для научно обоснованного разрешения и предупреждения экологических проблем:

- концепция устойчивого развития;

- мониторинг окружающей среды;

оценка воздействия на окружающую среду-экологическая экспертиза;

- механизмы (правовые, политические, социальные, экономические, образовательные) и способы решения проблем окружающей среды.

Важная особенность экологической компетентности – деятельностный характер. Поскольку любая деятельность обусловливается, прежде всего, целями, важное значение приобретают знания о целях экологической деятельности:

общие цели деятельности человечества в природе (достижение гармонии общества и природы;

разносторонняя реализация экологической деятельности и ее взаимодействие с прочими видами человеческой деятельности.

Однако, как для традиционного экологического образования, так и для компетентностной его модели формирование знаний – не самоцель.

Необходимо обращение к формам движения когнитивного компонента экологической компетентности. Таковой формой является познавательная деятельность, в свою очередь, проявляющаяся в экологическом мышлении.

С одной стороны, экологическое мышление можно рассматривать как самостоятельную форму мышления, наряду с техническим, экономическим, правовым, географическим и т.п., а также как свойство мышления, выступающее неотделимо от общего процесса умственной деятельности.

Основные свойства экологического мышления: диалектический характер (комплексный, многосторонний подход к исследованию ситуации с вычленением, анализом и последующим синтезом множества прямых и обратных связей; рефлексивность (сознательный самоконтроль экологической деятельности – от выявления экологической проблемы до ее практического решения); творческий характер (самостоятельный поиск оптимальных решений, сотворчество человека и природы); диалогизм (коммуникативность, адекватное отражение пространственно-временных отношений, существующих в природе, обществе и во взаимодействии между ними).

Применительно к содержанию экологической компетентности учащихся, экологическое мышление можно определить как процесс теоретического анализа и оценки экологических ситуаций, выявления проблем, отыскания способов практического решения этих проблем, включая рефлексию деятельности.

В связи с этим в состав экологической компетентности должны войти аналитические, прогностические, диагностические, проективные, рефлексивные умения, способы решения проблем:

- исследование ситуации, выявление экологических проблем, анализ их причин и возможных последствий;

- владение способами решения проблем, принятия решений;

- диагностика состояния социо-эколого-экономических систем;

- моделирование природно-антропогенных систем, экологических связей, процессов;

- проектирование, планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности (в том числе собственных поступков);

- анализ, адекватная оценка собственных действий с учетом требований экологического императива.

Экологическая компетентность, несомненно, должна включать практически-деятельностный компонент. Следует отметить, что данный компонент рассматривался в качестве основного в содержании школьного экологического образования и ранее – как виды и способы деятельности школьников, направленные на формирование познавательных и практических умений экологического характера. Компетентностный подход, современное понимание специфики экологического сознания выдвигают требования к модернизации данного компонента.

Для экоцентрического типа сознания характерно восприятие природы как равноправного субъекта в деятельностном взаимодействии с человеком, деятельность по охране природы продиктована необходимостью сохранить природу ради нее самой и ради людей. В этом заключается существенное отличие от антропоцентрической установки, когда природоохранная деятельность строится на основе субъект-объектных отношений и продиктована дальним прагматизмом, то есть необходимостью сохранить окружающую среду, чтобы ею могли пользоваться будущие поколения людей.

Эмоционально-волевой компонент. Дж. Равен отмечает аффективный компонент в качестве одного из основных в структуре компетентности и относит к нему в качестве обязательных элементов:

эмоциональную настройку на задачу (принятие и использование собственных чувств радости и огорчения, применение неприятных стимулов, чтобы поскорее от них избавиться, но не отказываться от дела);

мобилизацию энергии, настойчивости и воли;

предвкушение восторга достижений и огорчений от неудач, приложение дополнительных волевых усилий, чтобы уменьшить возможность неудачи;

распределение усилий на протяжении длительного времени.

Эмоциональное переживание экологических проблем приводит к формированию активной позиции по отношению к ним. Однако эмоционально-волевая готовность детей и подростков к экологической деятельности достаточно низка. В связи с этим экологическое образование должно решать задачу формирования субъективного эмоционально окрашенного отношения к природе, наряду с формированием экологических знаний и представлений о взаимосвязях в природе и в системе «природа – общество».

Экологические взаимодействия стимулируют человека к анализу своих личностных особенностей, эмоциональных реакций, поведения. Подобный рефлексивный анализ, как следствие взаимодействия с природой, обусловливает нравственный самоконтроль личности. «Экологическая совесть» заставляет человека самостоятельно формулировать для себя нравственные обязательства, требовать от себя их выполнения, производить самооценку совершаемых поступков.

В связи с этим для экологической компетентности важны такие волевые качества, как:

- дисциплинированность, организованность (сознательное планирование и настойчивая реализация плана экологической деятельности, добровольное соблюдение экологических норм и требований, отказ от вредных привычек);

- самостоятельность (выполнение посильной деятельности без помощи

и постоянного контроля со стороны, умение самому организовать экологическую деятельность, отстоять свое мнение в дискуссии без упрямства;

- настойчивость (доведение начатого до конца, борьба с трудностями, а также отвлекающими факторами, распределение энергии на пути к цели);

- выдержка (терпение, устойчивость к помехам, решение конфликтов, сдерживание эмоций, умение контролироваться себя);

- решительность (быстрое и обдуманное принятие решений в проблемных экологических ситуациях, уверенность);

- инициативность (проявление творчества, выдумки, рационализации, поддержка новшеств, исходящих от других; активная поддержка реализации намеченных коллективом планов).

Ценностно-смысловой компонент. В современном понимании экологического образования теоретико-методологический акцент все сильнее смещается с изучения природы и основ экологической науки на развитие экологического сознания учащихся. Экологическое образование в связи с этим в современных условиях необходимо рассматривать как психологопедагогический процесс, нацеленный на формирование экологического сознания. Реализация данной цели, соответствующей концепции устойчивого развития, воплощается прежде всего через систему экологических ценностей, которая служит внутренним, смыслопорождающим ориентиром экологической деятельности.

Ценностный компонент (ценностные ориентации о многосторонней общественной и личной значимости природы) рассматривается в качестве одной из составных частей ядра содержания экологического образования.

Наряду с этим выделяется также нормативный компонент (основы нравственных и правовых норм природопользования, правила поведения в окружающей среде).

С позиций компетентностного подхода в содержании экологической компетентности представляется целесообразным объединение ценностного и нормативного компонентов, а также их интеграция в единый ценностно-смысловой компонент.

Ценностно-смысловой компонент реализуется в виде позиции личности устойчивой системы отношений, проявляемой в поведении, поступках и отстаиваемой учащимся в различных ситуациях, то есть в единстве субъективного и объективного. Позиция личности формируется в процессе разрешения проблемной ситуации, в том случае если ученик перестраивает свои отношения, выражает свое мнение, принимает решения, совершая выбор. В результате этого изучаемое содержание обретает личностную ценность и смысл.

В соответствии с предложенной выше структурой экологической компетентности, где ведущим является ценностно-смысловой компонент, в качестве интегрального дискриминанта для выделения уровней может служить осмысленность, субъектная значимость экологической деятельности. Основанием для выявления уровней компетентности служит степень ее осознанности самим субъектом:

1) неосознанная некомпетентность;

2) осознанная некомпетентность;

3) осознанная компетентность;

4) неосознанная компетентность.

На начальном (нулевом) уровне человек не осознает, что его действия не являются экологически целесообразными, не соответствуют требованиям экологического императива. Точнее, экологическая деятельность не значима, не представлена в сознании. Отсутствие этого осознания является основным препятствием на пути к обучению, поскольку люди, не понимающие необходимости в улучшении качества собственной деятельности, не могут ее улучшить. Поэтому первый шаг на пути становления компетентности – переход на уровень осознанной некомпетентности.

Для того чтобы перейти на данный уровень, необходима обратная связь. Роль такой обратной связи выполняет или самоанализ, или чаще оценка педагога, которая помогает школьнику, с одной стороны, лучше понять целесообразность предъявляемых к нему требований, а с другой –оценить правильность принимаемых решений.

Постепенно происходит переход на уровень осознанной компетентности когда учащийся еще неуверенно реализует освоенную экологическую деятельность, но понимает, что необходимо делать, может поэтапно выявить проанализировать и решить проблему, продумывая каждое действие. Наиболее высокий уровень – неосознанная компетентность – характеризуется автоматическим, неосознаваемым выполнением экологосообразной деятельности. На этом уровне происходит сосредоточение на самой проблеме, а не на способах ее решения.

Компетентность предполагает высокий уровень понимания проблемы в некоторой предметной области, опытность при выполнении сложных действий, эффективность суждений и оценок. (Холодная М.А., 2002). Важно помнить, что компетентность формируется в деятельности.

1. **Модель формирования экологической компетентности.**

В технологии формирования экологической компетентности можно выделить пять основных компонентов:

- целевой, раскрывающий цели субъектов образовательного процесса по формированию экологической компетентности (учащихся, учителя, школы и местного сообщества, общества в целом);

- содержательный, предполагающий формирование мотивационной, когнитивной, эмоционально-волевой, практически-деятельностной и ценностно-смысловой основы экологической деятельности;

- процессуальный, определяющий способы реализации целей обучения, передачи и усвоения содержания экологической компетентности в совместной деятельности учителя и учащихся;

- организационный, определяющий способы практической реализации образовательного процесса с учетом специфики модернизации и профилизации общего среднего образования;

- диагностический, позволяющий выявить образовательные результаты и оценить степень их соответствия поставленным целям обучения и теоретически обоснованному содержанию экологической компетентности.

Генеральная цель формирования экологической компетентности должна быть определена как создание педагогических условий для становления экологичной личности – носителя экологического сознания экоцентрического типа, экологических ценностей и смыслов экологической деятельности, экологического мышления, экологической культуры.

В содержательном компоненте формирования экологической компетентности учащихся в процессе обучения решению экологических проблем можно выделить две основных линии. Первая содержательная линия раскрывает сущность экологических противоречий. Основные элементы данной содержательной линии:

- представления об основных компонентах окружающей среды (социальном, экономическом и экологическом) и их взаимосвязи;

- подходы к познанию окружающего мира как сложной динамической системы, моделирование и прогнозирование, сценарии будущего;

- противоречия в системе «человек – природа – общество» как источник экологических проблем;

решение экологических проблем как средство преодоления данных противоречий.

Вторая содержательная линия включает теоретические и практические способы выявления, решения и предупреждения экологических проблем, опыт практической экологической деятельности по повышению качества жизни, улучшению состояния среды обитания. Основные компоненты данной содержательной линии:

- ситуативность проблем и решений;

- этапы решения проблемы: обзор ситуации, причинно-следственный анализ (выявление, постановка проблемы), принятие решения (поиск и выбор решения), план реализации решения (выполнение решения, оценка результата);

- структура решения: альтернативы, предпочтения, критерии выбора;

- классификация решений;

- процесс принятия решения.

Технологии и методы.

В связи с этим в процессе формирования экологической компетентности представляется целесообразным применение метода кейс-стади (англ. case study) или ситуационного анализа (метод случаев, ситуаицонный метод). Анализ конкретных учебных ситуаций, или метод ситуационного обучения (обучение на примерах) является одним из способов эффективного применения теоретических знаний в реальной жизни, при решении проблем. Кейс – педагогическая модель реальной жизненной ситуации, на основании изучения и анализа которой учащиеся выявляют проблему и

предлагают ее решение. Его содержание и возможные решения анализируются и обсуждаются совместно обучающимися и учителем. В процессе формирования экологической компетентности учащихся метод кейс-стади может применяться для решения следующих задач: закрепление теоретических знаний; освоение способов применения экологических знаний на практике, для выявления и решения экологических проблем; формирование навыков группового анализа проблем и принятия решений, оценки альтернативных вариантов в условиях неопределённости; ознакомление с примерами успешных действий по решению экологических проблем; принятие решений в условиях неопределённости; разработка алгоритмов решения, плана действий.

В целом в процессе формирования экологической компетентности

важно не ограничиваться рамками «информационно-справочного» подхода, но создать условия для становления субъектного опыта эмоционально-ценностного и практически-деятельностного отношения к окружающей среде. В связи с этим следует отметить, прежде всего, приоритет интерактивных методов обучения перед методами репродуктивными, то есть активного, творческого получения, переживания, осмысления новой информации самими учащимися перед усвоением готовых знаний.

Особо следует отметить дискуссии, обсуждение в парах и группах, а

также методы стимулирования творческой активности (мозговой штурм,

дерево решений, морфологический анализ и т.п.

Групповые формы работы, учебные конференции, ролевые игры эффективны не только с точки зрения психологической, но, кроме того, моделируют реальный процесс решения проблем, который невозможен без учета всего многообразия существующих точек зрения и интересов разных людей и социальных групп.

Диалогические методы обучения – основа смыслообразования в образовательном процессе. В процессе их применения создаются оптимальные условия для усвоения экологических ценностей, становления и

понимания смыслов экологической деятельности, то есть для формирования системообразующего компонента экологической компетентности – ценностно-смыслового.

1. **Специфика метода экологических проектов как средства формирования и развития экологической компетентности обучающихся.**

Базовой для определения экологической компетентности в системе понятий экологической психологии и педагогики является категория экологической деятельности, которая, в свою очередь, связана с экологическим сознанием, экологическим мышлением и экологическими ценностями. Таким образом, выстраиваются взаимосвязь с психологическими процессами и состояниями, обеспечивающими освоение личностью экологической деятельности в ходе экологического образования, в результате чего формируется соответствующая компетентность.

В широком понимании экологическая деятельность характеризуется как «интегративное понятие для обозначения специфических экологических аспектов различных видов деятельности, тем или иным образом направленных на оптимизацию общества и природы» А.Д. Урсул отмечает, что «экологическая деятельность … выражает аспект отношения общества лишь к природе, т. е. уточняет определённую часть общего содержания социальной деятельности (включающей в себя как субъектобъектные, так и субъект-субъектные отношения и связи)»

Таким образом, с философской точки зрения экологическая деятельность, или экодеятельность, может рассматриваться как компонент социальной деятельности, выражающий аспект отношения общества к природе, включающий «все взаимодействия субъекта этой деятельности с её объектом, т. е. экосредой (которые будем называть экологическими взаимодействиями), приводящие к определённым экологическим последствиям, результатам (позитивным или негативным)»

Отмечая значимость приведенного выше определения, А. С. Филатов обращает особое внимание на различия деятельности в экологической среде (приспособительно-организационной, адаптационной по отношению к природным экосистемам) и собственно экологической деятельности (преобразующе-созидающего воздействия человека на экологическую среду). В последнем случае мы имеем дело с созданием новых экологических процессов и систем, которые становятся частью экологической среды. Условия экологической деятельности связаны с таким способом взаимодействия человека и природы, когда человек не только включается, использует и организует природные процессы (что характерно для охоты и собирательства, земледелия, скотоводства), но создает (созидает) процессы, становящиеся частью окружающей природной среды. Экологическая деятельность человека непосредственно направлена на создание жизненно необходимых процессов экологической среды, что приводит к существенному преобразованию последней. Таким образом, следует различать экологическую деятельность от деятельности в экологической среде.

Экологическая деятельность, как и любая другая форма человеческой деятельности, детерминирована необходимым качеством сознания (экологическое сознание), позволяющим человеку обрести свойства субъекта деятельности, который не просто изменяет или преобразует, но создает экологическую среду.

Формирование экологической компетентности предполагает не только освоение отдельных ее элементов, но овладение комплексной процедурой социально и личностно значимой экологической деятельности. С методической точки зрения в качестве адекватного инструмента выступает разработка и реализация учащимися учебных проектов, направленных на улучшение состояния окружающей среды в процессе выявления, изучения, решения и предупреждения экологических проблем. В проекте главными элементами учения становятся склонности, интересы и самостоятельность учащегося, составляющие основу мотивации, которая способствует реализации самостоятельно поставленных детьми целей при решении практических проблем в реальной среде.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в начале нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж.Дьюи, а также его учеником В.Х.Килпатриком. Дж.Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести.

Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате ученики должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится интегрированным компонентом вполне разработанной и структурированной системы образования. Но суть ее остается прежней - стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие рефлекторного (в терминологии Джона Дьюи или критического мышления). Суть рефлекторного мышления - вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении. “Потребность в разрешении сомнения является постоянным и руководящим фактором во всем процессе рефлексии. Где нет вопроса, или проблемы для разрешения, или где нет затруднения, которое нужно преодолеть, поток мыслей идет наобум… Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления”.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале 20 века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т.Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания.

Позднее, уже при советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу, но недостаточно продуманно и последовательно. В 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах идеи гуманистического подхода к образованию Дж.Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников. “Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить” - вот основной тезис современного понимания метода проектов.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод - это путь познания, способ организации процесса познания. Поэтому, если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия "проект", его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или взрослых студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, "осязаемыми", т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).

Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Использование проектных методов предусматривает определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");

- выдвижение гипотез их решения;

- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);

- обсуждение способов оформление конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Для типологии проектов предлагаются следующие типологические признаки:

Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная, пр. (исследовательский проект, игровой, практико-ориентированный, творческий);

Предметно-содержательная область: моно проект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.

Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, характерно для телекоммуникационных проектов).

Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).

Количество участников проекта.

Продолжительность проекта.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Отдельно следует сказать о необходимости организации внешней оценки проектов, поскольку только таким образом можно отслеживать их эффективность, сбои, необходимость своевременной коррекции. Характер этой оценки в большой степени зависит как от типа проекта, так и от темы проекты (его содержания), условий проведения. Если это исследовательский проект, то он с неизбежностью включает этапность проведения, причем успех всего проекта во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах.

Следует остановиться и на общих подходах к структурированию проекта:

Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.

Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью, т.д.). Здесь уместна “мозговая атака” с последующим коллективным обсуждением.

Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке, пр.).

Защита проектов, оппонирование.

Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

Проектное обучение трактуется как личностно-ориентированная технология. Проектное обучение относится к технологиям, которые «явно направлены на развитие деятельности, а не накопление фактов», для которых важен приоритет человеческой личности, установка на самоактуализацию, самореализацию.

Учебная информация, осваиваемая в ходе проекта, может носить случайный, несистематизированный характер. Ее систематизация, установление степени достоверности и истинности – дело учащегося, который не усваивает готовые представления и понятия, но сам строит свой проект, свое представление о мире.

Основу проектного обучения составляет деятельность, и процесс работы не менее важен, чем результат. Проект не просто предполагает отыскание решения новых для учащихся проблем, но преследует в качестве цели развитие творческих способностей. При этом возможность выполнения проекта в индивидуальном темпе, в удобной форме, наиболее подходящей роли создает равные возможности для личностного роста и самореализации всех учащихся.

Данный метод показал свою универсальность, найдя широкую сферу

применения в образовательном процессе, в частности в решении таких задач как:

- реализация межпредметных связей и практическое применение знаний;

- формирование навыков проектирования, планирования;

- профессиональное самоопределение учащихся;

- личностное развитие учащихся (повышение мотивации деятельности, воспитание деловых качеств, творческих способностей).

Дидактически и психологически применение метода проектов целесообразно в старших классах, поскольку данный метод предусматривает необходимость самостоятельности и творческой активности самих учащихся.

Среди ведущих требований к использованию метода проектов в обучении исследователи выделяют следующие:

- наличие значимой проблемы, требующей исследовательского, творческого поиска для решения;

- практическая, теоретическая, познавательная личностная и социальная значимость ожидаемых результатов;

- самостоятельная деятельность учащихся;

- структурирование, этапность проекта, предусматривающая определенную последовательность действий (определение проблемы и вытекающих из нее задач; выдвижение цели и ожидаемых результатов; обсуждение методов решения проблемы; разработка плана действий; подбор необходимых ресурсов; реализация плана; подведение итогов, оформление результатов, их презентация; формулирование выводов, выдвижение.

Адекватность данного метода для формирования экологической компетентности определяется педагогическим потенциалом учебных проектов по развитию не только когнитивной и практически-деятельностной сфер личности учащихся, но также мотивационной, аффективно-волевой и ценностно-смысловой – обладает свойством самомотивации, приносит удовлетворение от продуктов собственного труда, стимулирует интерес, вовлеченность участников в работу, осмысление целей деятельности, рефлексию полученных результатов .

Вывод: Таким образом, метод проектов позволяет соединить развитие экологической направленности личности школьника с опытом экологической деятельности в качестве субъекта, то есть обеспечивает реализацию условий, необходимых для становления экологической компетентности старшеклассников.