

Консультация для педагогов «Образовательная технология проектной деятельности»

*“Скажи мне – и я забуду.
Покажи мне – и я запомню.
Вовлеки меня – и я научусь”.*
(Китайская пословица)

МЕТОД УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ XXI ВЕКА

Одной из самых эффективных технологий формирования универсальных учебных действий является проектная деятельность. Она предполагает высокую степень самостоятельности, инициативности обучающихся, формирует развитие социальных навыков детей, учит взаимодействию при достижении совместного творческого результата и создании творческого продукта, развивает навыки информационного поиска. Специфика учреждения дополнительного образования заключается в том, что ребенок имеет право сам выбирать тот вид творческой деятельности, который в большей степени соответствует его интересам, склонностям и потребностям, право самостоятельно извлекать полезные знания, умения, овладевать конкретной деятельностью, которая в перспективе может стать его профессией. Задача педагога – помочь каждому ребенку максимально раскрыть и реализовать свои способности, найти свое предназначение в жизни. Успешность решения этих задач во многом зависит от согласованности позиций во взаимодействии детей друг с другом и педагогом. Поэтому в условиях дополнительного образования ведущей установкой является ориентация на выстраивание межличностного взаимодействия, одной из главных ценностей которого является атмосфера сотворчества, сотрудничества обучающихся разного возраста, их родителей и педагогов.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая — конкретный результат, готовый к внедрению. Умение пользоваться методом проектов — показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим прежде всего умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

КЛАССИФИКАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ (по Коллингу)

Еще один разработчик метода проектов, американский профессор Коллингс предложил первую в мире классификацию учебных проектов:

1. Проекты игр — различные игры, народные танцы, драматические постановки и т.п. Цель — участие детей в групповой деятельности.

2. Экскурсионные проекты — целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью.

3. Повествовательные проекты, цель которых — получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме — устной, письменной, вокальной (песня), музыкальной (игра на рояле).

4. Конструктивные проекты — создание конкретного, полезного продукта: изготовление шкатулки с вышивкой, комплекта детской одежды и т.п.

ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Основные требования к использованию метода проектов:

- Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы или задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме (проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду)).

- Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, передача доклада в соответствующие службы о демографическом состоянии региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии изучаемой проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий, пр.). Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

- Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

- Использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола», статистических методов, творческих отчетов, просмотров).

Этапы работы над проектом:

- постановка цели;
- выявление проблемы, противоречия, формулировка задач;
- обсуждение возможных вариантов исследования, выбор способов;
- самообразование при помощи учителя;
- продумывание хода деятельности, распределение обязанностей;
- исследование: решение отдельных задач, компоновка;
- обобщение результатов, выводы;
- анализ успехов и ошибок, коррекция.

Особенностью системы выполнения проектов является совместная творческая работа учителя и учащегося.

ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ

Грамотно сформулировать цели – особое умение. С постановки целей начинается работа над проектом. Именно эти цели являются движущей силой каждого проекта, и все усилия его участников направлены на то, чтобы их достичь. Формулировке целей стоит посвятить специальные усилия, потому что от тщательности выполнения этой части работы наполовину зависит успех всего дела. Сначала определяются самые общие цели, затем постепенно они все больше детализируются, пока не спустятся на уровень максимально конкретных задач, стоящих перед каждым участником работы. Если не пожалеть времени и усилий на целеполагание, работа над проектом в этом случае превратится в пошаговое достижение поставленных целей от низших к высшим. Но не стоит и перегибать палку. Если увлечься излишней детализацией, можно потерять связь с реальностью, и в этом случае список мелких целей помешает достижению главной, за деревьями можно не увидеть леса.

1. Когнитивные цели – познание объектов окружающей реальности; изучение способов решения возникающих проблем, овладение навыками работы с первоисточниками; постановка эксперимента, проведение опытов.

2. Организаторские цели – овладение навыками самоорганизации; умение ставить перед собой цели, планировать деятельность; развивать навыки работы в группе, освоение техники ведения дискуссии.

3. Креативные цели – творческие цели, конструирование, моделирование, проектирование и т.д.

Если попытаться сформулировать наиболее общие цели, которые стоят перед современной школой, то можно сказать, что главной целью является обучение проектированию как универсальному умению. «Весь комплекс дидактических, психолого-педагогических и организационно-управленческих средств, позволяющих, прежде всего, сформировать проектную деятельность учащегося, научить школьника проектированию, мы называем проектным обучением».

ЦЕЛЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИИ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ.

Исходные теоретические позиции проектного обучения:

- в центре внимания — ученик, содействие развитию его творческих способностей;
- образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию в учении;
- индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого ученика на свой уровень развития;
- комплексный подход к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика;
- глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

Таким образом, суть проектного обучения состоит в том, что учение в процессе работы над учебным проектом постигает реальные процессы, объекты. Чтобы постичь, прожить, приобщиться к раскрытию, конструированию нужны особые формы обучения. Ведущей среди них является имитационная игра. Игра - это самая свободная, естественная форма погружения человека в реальную (или воображаемую) действительность с целью ее изучения, проявления собственного «Я», творчества, активности, самостоятельности, самореализации. Именно в игре каждый выбирает себе роль добровольно. Игра несет на себе функции:

- психологические, снимая напряжение и способствуя эмоциональной разрядке;
- психотерапевтические, помогая ребенку изменить отношение к себе и другим, изменить способы общения; психическое самочувствие;
- технологические, позволяя частично вывести мышление из рациональной сферы в сферу фантазии, преобразующей реальную действительность.

В игре ребенок чувствует себя в безопасности, комфортно, ощущает психологическую свободу, необходимую для его развития.

СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ

Проект может быть групповым и персональным. Каждый из них имеет свои неоспоримые достоинства. Современная классификация учебных проектов сделана на основе доминирующей (преобладающей) деятельности учащихся:

- практико-ориентированный проект (от учебного пособия до пакета рекомендаций по восстановлению экономики страны);
- исследовательский проект - исследование какой-либо проблемы по всем правилам научного исследования;
- информационный проект — сбор и обработка информации по значимой проблеме с целью ее презентации широкой аудитории (статья в СМИ, информация в сети Интернет);
- творческий проект — максимально свободный авторский подход в решении проблемы. Продукт — альманахи, видеофильмы, театрализации, произведения изобразительного искусства и т.п.

- ролевой проект — литературные, исторические и т.п. деловые ролевые игры, результат которых остается открытым до самого конца.

Возможна классификация проектов по:

- тематическим областям;
- масштабам деятельности;
- срокам реализации;
- количеству исполнителей;
- важности результатов.

Но независимо от типа проекта, все они:

- в определенной степени неповторимы и уникальны;
- направлены на достижение конкретных целей;
- ограничены во времени;
- предполагают координированное выполнение взаимосвязанных действий.

По комплексности проекты могут быть монопроектами и межпредметными.

Монопроекты реализуются в рамках одного учебного предмета или одной области знания. **Межпредметные** — выполняются во внеурочное время под руководством специалистов из разных областей знания. По характеру контактов проекты бывают — внутриклассными, внутришкольными, региональными и международными. Два последних, как правило, реализуются как телекоммуникационные проекты, с использованием возможностей Интернета и средств современных компьютерных технологий.

По продолжительности различают:

- минипроекты — укладываются в один урок (творческое занятие) или даже его часть;
- краткосрочные — на 4-6 уроков;
- недельные, требующие 30-40 часов; предполагается сочетание классных и внеклассных форм работы; глубокое погружение в проект делает проектную неделю оптимальной формой организации проектной работы;
- долгосрочные (годовые) проекты как индивидуальные, так и групповые; выполняются, как правило, во внеурочное время.

Виды презентации проектов:

- научный доклад;
- деловая игра;
- демонстрация видеофильма;
- экскурсия;
- телепередача;
- научная конференция;
- инсценировка;
- театрализация;
- игры с залом;
- защита на Ученом Совете;
- диалог исторических или литературных персонажей;
- спортивная игра;
- спектакль;

- путешествие;
- реклама;
- пресс-конференция.

Критерии оценки проекта должны быть понятны, их должно быть не более 7-10. Оцениваться, прежде всего, должно качество работы в целом, а не только презентация.

Позиция учителя: энтузиаст, специалист, консультант, руководитель, «человек, задающий вопросы»; координатор, эксперт; позиция учителя должна быть скрытой, дающей простор самостоятельности учащимся.

Если задачей педагога является обучение проектированию, то в работе по методу учебных проектов упор нужно сделать не на том, что получилось в результате совместных (хочу это подчеркнуть!) усилий ученика и учителя, а на том, каким путем был достигнут результат.

Захлестнувшая нас волна увлечения проектами привела к тому, что делать проекты в школе стало модно, причем, часто целью этих работ является желание «засветиться» на каком-нибудь конкурсе, благо, за последние несколько лет их стало много: на любой вкус. Конкурсы проектов учеников довольно часто представляют собой «Выставку достижений учителей (научных руководителей)». В работе некоторых жюри иногда верх берет академизм, и тогда преимущества получают профессионально выполненные проекты, доля участия детей в которых минимальна. Эта тенденция может принести много вреда, поэтому нужно четко определить, зачем выполняется тот или иной проект, чему могут научиться школьники, что именно должен делать каждый участник работы (и ученики, и руководитель), чтобы достичь собственных целей, поставленных в самом начале работы над проектом.

Этапы выполнения проекта

Проектная работа состоит из трех этапов: организационно-подготовительного, технологического и заключительного.

На первом этапе – необходимо провести мини-маркетинговые исследования, осуществить выбор и дать обоснование проекта, проанализировать предстоящую деятельность, определить оптимальный вариант конструкции, подобрать материал, составить планирование технологического процесса, разработать конструкторско-технологическую документацию.

На втором этапе - выполнить технологические операции, предусмотренные технологическим процессом, с самоконтролем своей деятельности и соблюдением технологической и трудовой дисциплины, культуры труда.

На заключительном этапе - провести контроль качества изделия, при необходимости скорректировать конструкторско-технологическую документацию, оформить пояснительную записку с экономическим обоснованием и экологической оценкой проекта, провести защиту проекта.

Оформление проекта.

Пояснительная записка должна быть аккуратно оформлена, написана четким почерком или напечатана с использованием компьютера на одной стороне бумаги формата 210x297 мм. По содержанию она включает:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Главы основной части:
 - Глава 1. Конструкция изделия.
 - Глава 2. Технология изготовления.
 - Глава 3. Экономическое обоснование проекта.
 - Глава 4. Экологическая оценка проекта.
5. Реклама (лейбл).
6. Заключение.
7. Библиографический список использованной литературы.
8. Приложения.

Порядок выполнения проекта

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки. В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. В среднем дается название проекта без слова "тема" и кавычек. Оно должно быть по возможности кратким и точным – соответствовать основному содержанию проекта. Далее указываются фамилия, имя и класс проектанта (в именительном падеже). Затем фамилия и инициалы руководителя проекта. В нижнем поле указываются место и год выполнения работы (без слова "год").

Вслед за титульным листом помещается оглавление, в котором приводятся все заголовки пояснительной записки и указываются страницы, на которых они находятся. Сокращать их или давать в другой формулировке, последовательности и соподчиненности нельзя.

Во введение к работе обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется планируемый результат, сообщается, в чем состоит новизна проекта.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать умение проектанта сжато, лаконично и аргументировано излагать материал.

В первой главе, описывающей конструкцию изделия, приводится краткий обзор литературы, разрабатывается банк идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте.

В технологической части проекта необходимо разработать последовательность выполнения объекта. Она может включать в себя перечень этапов, технологическую карту, в которой описывается алгоритм операций с указанием инструментов, материалов и способов обработки.

В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия (состав расчета изменяется в зависимости от класса, в котором учатся). Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличия рынка сбыта.

Особое внимание необходимо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека.

Экологическая оценка проекта включает в себя экологическую оценку конструкции и технологии изготовления, оценку возможностей изготовления изделия из материалов - отходов производства, оценку возможности использования отходов, возникающих при выполнении проекта.

В проекте также должен быть рекламный проспект. Реклама - это информация, которую предлагают фирмы или предприятия для покупателей, потребителей ее товаров и услуг об их качестве, достоинствах, преимуществах, а также о деятельности самой фирмы или предприятия.

Цель рекламы - это привлечение внимания потребителей к товарам или услугам и повышение спроса на них.

Реклама должна отвечать следующим требованиям:

- не вызывать у людей отрицательных эмоций;
- быть правдивой;
- конкретной;
- сообщать потребителю то, что он желает услышать или увидеть;
- вызывать интерес у покупателя.

От рекламы зависит, сможет ли изготовитель продавать продукцию или нет.

Реклама может включать в себя:

- товарный знак фирмы (или кто производит);
- наименование изделия, его назначение;
- несколько рекламных фраз.

Пояснительная записка завершается заключением. В нем последовательно излагаются полученные результаты, определяется их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении, дается самооценка учащимся проделанной им работы. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследования темы, а также конкретные задачи, которые предстоит при этом решить.

После заключения принято помещать список использованной литературы. Каждый включенный в него источник должен иметь отражение в пояснительной записке.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях.

Защита проекта

О дате защиты проектов нужно сообщать заранее. Также заранее до учеников должны быть доведены критерии оценки и порядок проведения защиты. Эти сведения доводятся на первом занятии выполнения творческого проекта.

Защита работы проводится перед специальной экспертной комиссией, состоящей из 3-4 человек (чаще всего одноклассников, реже - учащихся других классов) или перед комиссией, состоящей из учителей технологии и представителей администрации школы. Для выступления каждому учащемуся дается 5-7 минут.

В своем выступлении ученик должен:

- рассказать о цели проекта (аргументировать выбор темы, обосновать потребность в изделии);

- рассказать о поставленных перед собой задачах: конструктивных, технологических, экологических, эстетических, экономических и маркетинговых;
- дать краткую историческую справку по теме проекта (время возникновения изделия, конструкции изделия в прошлом и в настоящее время, применяемые материалы);
- рассказать о ходе выполнения проекта (использованная литература, конструкторско-технологическое решение поставленных задач, решение проблем, возникших в ходе практической работы);
- рассказать о экономической целесообразности изготовления изделия (исходя из анализа рыночной цены аналогичного изделия, расчетной себестоимости изделия и реальных денежных затрат);
- рассказать о решении экологических задач;
- сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия, возможная модернизация изделия).

Оценка проекта

Общая оценка является среднеарифметической четырех оценок: за текущую работу, за изделие, за пояснительную записку и за защиту работы.

При оценке текущей работы учитывается правильность выполнения приемов и способов работы, рациональность выполнения труда и рабочего места, экономное расходование материалов, электроэнергии, соблюдение правил техники безопасности, добросовестность выполнения работы, осуществление самоконтроля.

При оценке изделия учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

При оценке пояснительной записки следует обращать внимание на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.

При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Методы творчества, применяемые при проектировании

1. Творческие методы проектирования:

Аналогия - метод решения поставленной задачи, при котором используются уже существующие решения в других областях (биоформа, архитектура, инженерные решения и т. п.). Таким образом, аналогии становятся творческим источником. Интерпретация творческого источника и превращение его путем трансформации в проектное решение собственной задачи - суть этого метода. Первоначальная идея, заимствованная по аналогии, постепенно доводится до решения, адекватного

замыслу. Такое проектирование имеет отношение к функциональному проектированию, то есть проектированию не предмета (вещи), а способа (функции): проектируем не печь, а способ обогрева помещения; не чайник, а способ кипячения воды; не проигрыватель, а способ воспроизведения звука.

Ассоциация - метод формирования идеи. Творческое воображение обращается к разным идеям окружающей действительности. Развитие образно-ассоциативного мышления учащегося, приведение его мыслительного аппарата в постоянную боевую готовность - одни из важнейших задач в обучении творческой личности, способной мобильно реагировать на окружающую среду и черпать оттуда продуктивные ассоциации.

Неология - метод использования чужих идей. Например, можно осуществлять поиск формы на основе пространственной переконфигурации некоего прототипа. Но в процессе заимствования необходимо ответить на вопросы: что нужно изменить в прототипе? Что можно изменить в прототипе? Каким образом лучше это сделать? Решает ли это поставленную задачу?

Эвристическое комбинирование - метод перестановки, предполагающий изменение элементов или их замену. Его можно охарактеризовать как комбинаторный поиск компоновочных решений. Этот метод может дать достаточно неожиданные результаты. Например, с его помощью первоначальную идею можно довести до абсурда, а потом в этом найти рациональное зерно. Так, авангардисты в моде часто пользуются именно эвристическим комбинированием.

Антропотехника - метод, предполагающий привязку свойств проектируемого объекта к удобству человека, к его физическим возможностям. Например, при проектировании сумок есть правило: замок должен быть удобен для открывания его одной рукой; зонт должен раскрываться нажатием на кнопку тоже одной рукой. Вспомните, как сейчас хозяева открывают машину, - нажатием одной кнопки на брелке. Все это - антропотехника.

2. Методы, дающие новые парадоксальные решения:

Инверсия - (от латинского *inversion* - «перестановка»). Метод проектирования от противоположного. Это кажущаяся абсурдная перестановка - «переворот». Такой подход к проектированию основан на развитии гибкости мышления, поэтому он позволяет получить совершенно новые, порой парадоксальные решения (например, одежда швами наружу и т.п.).

Мозговая атака (мозговой штурм) - коллективное генерирование идей в очень сжатые сроки. Метод основан на интуитивном мышлении. Главное предположение: среди большого числа идей может оказаться несколько удачных. Главные условия: коллектив должен быть небольшой; каждый участник «атаки» по очереди выдает идеи в очень быстром темпе; всякая критика запрещена; процесс записывается. Затем идеи анализируются.

Мозговая осада - это также метод проведения быстрого опроса участников с запретом критических замечаний. Но в отличие от предыдущего, каждая идея доводится до логического завершения, поэтому процесс получается длительным по времени, отсюда и название «осада».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование проектной деятельности в обучении в современной школе становится все более актуальной. И не случайно, ведь при помощи проекта можно реализовать все воспитательные, образовательные и развивающие задачи, стоящие перед учителем. Метод проектов позволяет интегрировать различные виды деятельности, делая процесс обучения более увлекательным, более интересным и поэтому более эффективным. Использование метода проектов в обучении иностранным языкам способствует формированию страноведческой компетенции у школьников и развитию их коммуникативных способностей.

Литература

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. – М.; 2002.
2. Агафонова М.А. Метод проектов. // Вопросы Интернет Образования, 2006, №35
3. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. – М.: Педагогика, 1982
4. Загвязинский В.И. Методология и методика социально-педагогического исследования. – Тюмень, 1995
5. Куценко-Барскова Л.Б. Значение инновационного педагогического опыта в обновлении образовательного процесса// Вестник ЛОИРО. - №3. – с. 95 – 99
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. – М., 2000
7. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение — что это? // Методист, №1, 2004. – с. 42.
8. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса// Школьные технологии. – 2006. - №6 – с. 43 - 47

Информационные сайты.

www.5ballov.ru.

<http://festival.1september.ru/>

ПОДГОТОВИЛА:

Л.Г. Смольянинова, руководитель
МОЦ МО «Дорогобужский муниципальный округ»,
методист, педагог дополнительного образования
МБУДО Дорогобужский ДДТ