**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКЕ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**

Оценивая личностно развивающий потенциал исследования и проектирования, следует подчеркнуть, что и проектная деятельность, и исследовательская деятельность учащихся достаточно актуальны для инновационной образовательной практики. В статье рассмотрен понятийный аппарат проблемы исследовательской и проектной деятельности учащихся, проведен сравнительный анализ содержания базовых понятий. А также подробно рассмотрены этапы организации деятельности при проектной и исследовательской работе.

*Проектный метод* обучения предполагает процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза, предполагаемого или возможного объекта или состояния).

*Исследовательский метод* обучения предполагает организацию процесса выработки новых знаний.

Принципиальное отличие исследования от проектирования состоит в том, что исследование не предполагает создания какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование, по сути, - процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности.

**Ключевые слова: исследование; проект; исследовательская деятельность учащихся; проектная деятельность учащихся.**

Актуальность использования исследовательской и проектной деятельности в современном образовании определяется их многоцелевой и многофункциональной направленностью, а также возможностью интегрирования в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением учащимися системными базовыми знаниями и ключевыми компетенциями происходит многостороннее развитие личности. В эпоху, когда личность стоит на первом месте, как в социальном, так и в учебном пространстве, необходимо создавать благоприятные условия для ее реализации. Современные социальные условия, изменившие цели обучения, требуют от педагогов реализации идеи индивидуального подхода в условиях массового образования.

Проблема выбора необходимого метода работы возникала перед педагогами всегда. Но в современных условиях педагогу необходимы новые методы, позволяющие по-новому организовать процесс обучения, взаимоотношения между учителем и учеником. Ученики сегодня другие, и роль учителя также должна быть другой. В настоящее время процесс обучения все больше связывают с деятельностным подходом к освоению детьми новых знаний. Как организовать обучение через желание? Как активизировать учащегося, стимулируя его природную любознательность, мотивировать интерес к самостоятельному приобретению новых знаний?

Проектная деятельность и исследовательская работа учащихся – сфера, где необходим союз между знаниями и умениями, теорией и практикой. Образно говоря, окружающая жизнь – это творческая лаборатория, в которой происходит процесс познания.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века.

В педагогической и психологической литературе нередко понятия «исследовательская деятельность» и «проектная деятельность», «исследовательский метод обучения» и «метод проектов» используются как синонимы, хотя между ними имеется существенная разница. Понимание их истинного смысла, а также выяснение сходства и различий представляется принципиально важной задачей прежде всего с точки зрения образовательной практики.

В связи с этим необходимо уточнение содержания понятий «проект» и «исследование», в том числе в контексте их преломления в образовательном пространстве. Проект (от лат. projectus, буквально – брошенный вперед) – это прототип, прообраз предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях – план, замысел; проектирование – процесс создания проекта.

В педагогической науке понятие «проектирование» в последнее время приобрело значительную актуальность и новое содержание в связи с разработкой проблемы проектирования образовательных систем.

Н. Г. Алексеев выделяет следующие важные признаки понятия «проект»: • отнесение к будущему, близкому или далекому;

• как такового этого будущего еще нет, но оно желательно либо нежелательно;

• это будущее просматривается в идеальном плане [1].

На основе этих трех признаков проектирование как особый идеальный и чистый тип деятельности Н. Г. Алексеев определяет как процесс промысливания того, чего еще нет, но должно (не должно) быть.

Как отмечает А. И. Савенков, при построении прогнозов в процессе проектирования, будущее обычно раскладывается на три составляющих: детерминированную (полностью предсказуемую, обусловленную действием известных причин), вероятностную (предсказуемую с большой долей вероятности) и случайную (не поддающуюся прогнозированию). И если проектирование разворачивается и развивается в основном в рамках первой – предсказуемой, детерминированной составляющей, то исследование – в рамках третьей, случайной, принципиально не поддающейся никакому прогнозированию составляющей. Вторая же составляющая – вероятностная – в силу своего промежуточного положения может присутствовать и при проектировании, и в так называемых «проблемных исследованиях».

По мнению А. И. Савенкова, принципиальное отличие исследования от проектирования состоит в том, что исследование не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование, по сути, – процесс поиска неизвестного, поиска новых знаний [3].

Подобной точки зрения придерживается и А. С. Обухов: «Если при проектировании промысливается несуществующее, то в исследовании важно увидеть, внять, проанализировать существующее. Главная цель исследования – установление истины, “того, что есть”, наблюдение за объектом, по возможности без вмешательства в его внутреннюю жизнь» [5].

В Концепции развития исследовательской деятельности учащихся (Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф.) под исследовательской деятельностью учащихся понимается деятельность, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: нормированную, исходя из принятых в науке традиций, постановку проблемы; изучение теории, посвященной данной проблематике; подбор методик исследования и практическое овладение ими; сбор материала, его анализ и обобщение, собственные выводы [2].

Таким образом, как отмечает А.И.Савенков, «проектирование и исследование – изначально принципиально разные по направленности, смыслу и содержанию виды деятельности. Исследование – бескорыстный поиск истины, а проектирование – решение определенной, ясно осознаваемой задачи».

Вместе с тем в основе и метода проектов, и метода исследований лежат:

- развитие познавательных умений и навыков учащихся;

- умение ориентироваться в информационном пространстве;

- умение самостоятельно конструировать свои знания;

- умение интегрировать знания из различных областей наук;

- умение критически мыслить.

Оба метода всегда ориентированы на самостоятельную деятельность учащихся (индивидуальную, парную, групповую), которую они выполняют в отведенное для этой работы время (от нескольких минут урока до нескольких недель, а иногда и месяцев). Это задача личностно ориентированной педагогики.

Проектная технология и технология исследовательской деятельности предполагают:

- наличие проблемы, требующей интегрированных знаний и исследовательского поиска ее решения;

- практическую, теоретическую, познавательную значимость предполагаемых результатов;

- самостоятельную деятельность ученика;

- структурирование содержательной части проекта с указанием поэтапных результатов;

- использование исследовательских методов, то есть определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования; обсуждение методов исследования, сбор информации, оформление конечных результатов; презентация полученного продукта, обсуждение и выводы.

Использование данных методов предполагает отход от авторитарного стиля обучения, но вместе с тем предусматривает хорошо продуманное обоснованное сочетание методов, форм и средств обучения.

А для этого учителю необходимо:

- владеть всем арсеналом исследовательских, поисковых методов, уметь организовать исследовательскую самостоятельную работу учащихся;

- уметь организовать и проводить дискуссии, не навязывая свою точку зрения, не подавляя учеников своим авторитетом;

- устанавливать и поддерживать в группах работающих над проектом деловой, эмоциональный настрой, направляя учащихся на поиск решения поставленной проблемы;

- уметь интегрировать содержание различных предметов для решения проблем выбранных проектов.

Работа над проектами и исследованиями достаточно сложная, поэтому необходимо готовить учеников постепенно.

Как уже отмечалось выше, исследование – бескорыстный поиск истины, всегда творчество.

Исследовательская деятельность изначально должна быть свободной, практически не регламентированной какими-либо внешними установками.

**Этапы работы над проектом (исследованием)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Содержание работы на этапе*** | | ***Деятельность учащихся*** | ***Деятельность учителя*** |
| **1 этап. Подготовка** | | | |
| Проведение вводной беседы с целью:  - формирования первичного представления об изучаемом объекте;  - формирование интереса к данной теме;  - создания условий и возможностей для дальнейшей творческой деятельности | | | |
| **2 этап. Организация проектной и исследовательской работы** | | | |
| ***Актуализация знаний*** | | | |
| 1.Выбор темы и целей проекта (через проблемную ситуацию, беседу, анкетирование и т.п.).  2.Определение количества участников проекта, состава группы. | Обсуждение темы с учителем, получение при необходимости дополнительной информации, постановка цели. | | Предъявление заранее подготовленных карточек, памяток и т.п. для каждого ученика-исследователя.  Помощь в постановке целей. |
| ***Плановые работы*** | | | |
| 1.Определение источников информации.  2. Планирование способов сбора и анализа информации.  3. Планирование итогового продукта (формы представления результата).  Продукт:  -отчет (устный, письменный, с демонстрацией материалов);  -фильм, макет, сборник и др.;  -конференция, праздник и т.п.  4. Выработка критериев оценки результатов работы.  5. Распределение обязанностей среди членов команды. | Выработка плана действий (как можно это сделать?).  Определение основных методов:  -прочитать в книге;  -понаблюдать;  -посмотреть в компьютере;  -задать вопросы родителям, специалистам;  -подумать самостоятельно;  -посмотреть в книгах;  -посмотреть по телевизору и т.п.  Формулировка задач. | | Выдвижение идей, высказывание предположений, определение сроков работы (поэтапно). |
| ***Исследовательская деятельность*** | | | |
| Сбор информации, решение промежуточных задач. Основные формы работы: интервью, опросы, наблюдения, изучение литературных источников и т.п.  Организация экскурсий, проведение экспериментов и т.п. | Проведение исследований, решение промежуточных задач. Фиксирование информации различными способами: запись, рисунок, коллаж, схема, изображение символами, закладки. | | Наблюдение, советы, косвенное руководство деятельностью, организация и координирование отдельных этапов проекта. |
| ***Результаты и выводы*** | | | |
| Анализ информации. Формулировка выводов.  Оформление результата. | Анализ информации.  Оформление результатов. | | Наблюдение, советы. |
| **3 этап. Представление готового продукта (презентация)** | | | |
| Представление результатов работы в разнообразных формах. | Отчет, ответы на вопросы слушателей, полемика, отстаивание своей точки зрения, формулировка окончательных выводов. | | Знакомство с готовой работой, формулировка вопросов как от рядового участника презентации. |
| **4 этап. Оценка процессов и результатов работы.** | | | |
|  | Участие в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок | | Оценивание усилий учащихся, креативности мышления, качества использования источников, потенциала продолжения работы по выбранному направлению. |

**Задачи**

**проектной и исследовательской деятельности**

*Образовательная:*

1. Активизация и актуализация знаний, полученных школьниками при изучении определенной темы.

2. Систематизация знаний.

3. Знакомство с комплексом материалов, заведомо выходящим за пределы школьной программы.

*Развивающая:*

1. Развитие умения размышлять в контексте изучаемой темы, анализировать, сравнивать, делать собственные выводы.
2. Отбирать и систематизировать материал, реферировать его.
3. Использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования.
4. Публично представлять результаты исследования.
5. Развить творческие и коммуникативные способности ребенка.

*Воспитательная:*

1. Создание продукта, востребованного другими.

2. Привить навыки сотрудничества с другими людьми, взаимодействия и взаимопомощи в группе при решении общих задач.

КАК ИССЛЕДОВАТЬ?

*Подготовка к исследованиям.* В первую очередь юному исследователю понадобится папка исследователя. В каждый карман (файл) помещается материал, собранный тем или иным методом исследования *.*

*Проведение исследований.* Ребенок погружается в исследовательский поиск. Задача педагога – играть роль консультанта, старшего помощника. Ребенок (или группа детей) выбирает себе ту тему, которая ему больше всего нравится, и начинает действовать самостоятельно. Задача – собрать нужные сведения, используя все доступные источники информации, обобщить их и подготовить проект или доклад по результатам исследования.

Для учащихся можно организовывать экскурсии, чтобы они могли «увидеть» предмет и задать вопросы о нем; чтобы они могли «услышать», необходимо проводить беседы или сообщения. Чтобы они могли «прочитать», необходимо обучать работать с книгой, энциклопедиями, словарями, с библиотечным каталогом, с архивами, с сайтами Интернета.

*Презентация исследований.* Собраны все сведения, сделаны все необходимые расчеты и наблюдения, проведены анкетирование, эксперименты. Теперь нужно кратко изложить на бумаге самое главное и рассказать об этом одноклассникам.

Для этого потребуется:

- дать определения основным понятиям;

- классифицировать основные предметы, процессы, явления и события;

- выявить и обозначить все замеченные парадоксы;

- ранжировать основные идеи;

- предложить метафоры и сравнения (сопоставления, схемы и др.);

- выработать суждения и умозаключения;

- сделать выводы;

- указать пути дальнейшего изучения явления;

- продумать текст выступления и подготовиться к ответам на вопросы;

- приготовить тексты, макеты, схемы, чертежи для иллюстрации результатов исследования.

Результаты работы целесообразно рассматривать как вариант взаимного обучения детей: докладчик должен не просто рассказать о том, что он узнал, а постараться передать эти сведения одноклассникам, гостям, приглашенным на презентацию: родителям, ребятам из других классов.

Школьная практика работы над проектом и исследованием показывает, что в них нет неуспевающих детей. Психолог и педагог А.Савенков считает, что одной из особенностей организации исследовательской деятельности в начальном звене школы является то, что в ней могут принимать участие не только сильные учащиеся, но и отстающие дети. Просто уровень исследования будет иным. Интерес, радость, творческий поиск, жаркие споры – каждому находится дело по душе.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что проектная и исследовательская деятельность способствует развитию и индивидуализации личности, а также формированию мотивации к получению учащимися знаний.

**Литература**

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2002. № 2. С. 85–103.

2. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. C. 24–33.

3. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. М.: «Ось-89», 2006.. С. 230.

4. Савенков А. И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. № 1. C. 22–32.

5. Обухов А. С. Рефлексия в проектной и исследовательской деятельности // Исследовательская работа школьников. 2005. № 3. C. 18–38.