

**СОГБУДО «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА  
ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА**

**О Р Г А Н И З А Ц И Я**  
**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**  
**В ТВОРЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ**  
**(методические рекомендации)**

*Забелло М.Л.,*  
методист информационно-  
аналитического отдела

2019

Идея исследования как метод познания мира и метода обучения принадлежит древности. Сократовский метод представлял собою беседу-исследование: с помощью остроумных вопросов, задаваемых одним собеседником другому, в ходе которых обнаруживались противоречия в общепринятом понимании тех или иных явлений окружающего мира, выявлялось несоответствие между привычными суждениями и теми представлениями, которые создавал пристальный анализ. Осознание этих противоречий будило мысль, возникали новые вопросы, которые шаг за шагом вели к истине. В диалогах философа с его современниками исследованию подвергались преимущественно нравственные категории – благо и зло, добродетель и порок, свобода и ответственность, право и долг. Он не назвал себя учителем, считал, что не учит собеседника, а вместе с ним непредвзято пробивается к истине, т.е. помогает учиться, помогает рождению истинного знания. В этом секрет всякого плодотворного обучения.

Сократ учил смело и самостоятельно мыслить, считаясь не с расхожими мнениями, не с догмами, принятыми на веру, а с теми данными, которые открывало само исследование в процессе его проведения. Замечательный врач и педагог – XIX века Н.И.Пирогов был убежден, что дух сократовской педагогики должен жить в гимназиях. В 60-е годы он писал. Если школе удастся сделать учеников восприимчивыми к науке, поселить в них любовь к самостоятельным занятиям, то больше ничего и требовать нельзя.

Начиная с 20-х годов теперь уже прошлого века, двадцатого, исследование в школьном обучении пробивало себе дорогу. Самые обычные, вполне традиционные приемы работы – доклад, экскурсия – под руководством талантливых педагогов приобретали поисковый характер, побуждая обучающихся обращаться к научным источникам, справочникам, требовали самостоятельности в подборе и анализе разнообразных материалов.

Исследование в дополнительном образовании немислимо без активизации познавательной деятельности обучающихся. В условиях продуктивной работы звенья процесса учения – восприятие, осмысление, запоминание, применение – взаимосвязаны, и предыдущие этапы в работе стимулируют и создают базу для последующих. Познавательная деятельность обучающихся осуществляется по восходящей кривой, приобретая все более творческий, поисковый характер и обеспечивая возможности самостоятельно решать не только аналогичные, но и новые познавательные задачи. Обучающиеся включаются в процессе формирования обобщенных знаний, усваивают теоретические положения, развивают операционную структуру умственной деятельности (способность к анализу, синтезу, конкретизации, абстрагированию и т.д.).

Все современные изыскания педагогов и методистов, так или иначе, связаны с исследованием как ведущим началом обучения. Дело в том, что исследовательский путь познания естественен, соответствует природе человеческого мышления. Развитие дидактики и частных методик неизбежно приводит к идее связи между исследовательской направленностью человеческого мышления и воспитанием человека-мыслителя и творца. Великий русский физиолог А.А.Ухтомский очень точно сказал о своей работе

«Доминанта как фактор поведения» о конструктивно-экспериментальном характере творческого мышления и о необходимости воспитывать человека – искателя истины, носителя «проб, проектов, попыток, ожиданий, более или менее далеко уходящих в пространстве времени».

Использование исследования как метода познания качественно повышает уровень деятельности обучающегося, когда, как бы поднимаясь по ступеням интеллектуальной активности и самостоятельности, ребенок идет от восприятия и усвоения готовой информации – через воспроизведение полученных знаний и освоенных способов деятельности, через знакомство с образцами научного решения проблем – к овладению методами научного познания, к самостоятельному (в идеале) творческому их применению.

Исследовательская деятельность помогает сформировать личность школьника, ибо, как подчеркивает известный психолог А.Н. Леонтьев «личность не есть целостность, обусловленная генотипически: личностью не рождаются, личностью становятся».

Активируя мыслительную деятельность, исследование способствует раскрытию личностных качеств школьника и развитию его эмоциональной сферы.

Участие в исследовательской работе помогает убедить обучающихся в их человеческой ценности. Современные знания об интеллектуальных возможностях детей дают основания предполагать, что каждый ребенок обладает относительно неиспользованными способностями к обучению. Интеллект отличается динамическим потенциалом, и педагог может создать стимулирующую среду, способствующую развитию умственной деятельности ребенка.

Исследовательскую работу в дополнительном образовании целесообразно рассматривать с 2-х сторон: как метод научного познания и как уровень, до которого в идеале могут подняться многие виды учебного труда школьников. Исследовательский метод никогда не заменит иных учебных методов, но стать перспективной ориентиром на учебном пути – может.

Учебное исследование становится реальным не тогда, когда нам захочется его ввести, а тогда, когда мы сумеем подготовить к этому уровню работы и себя, и детей.

***Исследователь должен уметь:***

- сформулировать проблему исследования в виде познавательной задачи;
- определить цель исследования;
- собрать необходимую информацию (провести изучения учебной и научно-популярной литературы по проблеме исследования, составить конспект основных идей, которые можно использовать для решения проблемы);
  - разработать ведущий замысел (по гуманитарной тематике);
  - разработать гипотезу решения познавательной задачи (по естественно-научной тематике);
  - разработать мысленную (или реальную) модель объекта исследования;
  - разработать методику проведения исследования;

- провести исследование (анализ фактов, причинно-следственных связей, наблюдения, анкетирование, эксперимент и т.д.)
- описать и объяснить полученные результаты;
- разработать предложения по применению полученных знаний.

Необходимо серьезное внимание во время проведения исследования уделять *цели*. Формулировка *цели* дается обучающимся нелегко. В большинстве случаев они берут цель исследования гораздо шире, чем необходимо, и цель, как правило, не дает возможность увидеть границы исследования. Поэтому постановка цели и ее формулировке надо учесть.

В целом *исследовательский метод* предполагает организацию процесса выработки новых знаний, поиска неизвестного.

Большое внимание также сегодня уделяется *проектному методу*, предполагающему процесс разработки и создания творческого проекта, на чем и основывается принципиальное отличие проектирования от исследования, поскольку исследование не предполагает создания какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа.

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

- развитие познавательных умений и навыков,
- умение ориентироваться в информационном пространстве,
- умение интегрировать свои знания из различных областей наук,
- умение критически мыслить.

Поговорим более подробно о проектной работе.

Проекты являются мощным средством развития ребенка. Полный проект включает в себя проектирование, изготовление изделия и оценку того, насколько оно удовлетворяет реальные человеческие потребности. Выполняя ряд проектов, обучающиеся развивают навыки мышления, поиска информации, анализа экспериментирования, принятия решения самостоятельной работы и работы в группах. Они мысленно моделируют идеи, также развивают навыки изготовления изделий (макетов), углубляются знания и понимания материалов производственных процессов и профессий. Они способны применить и углубить знания, полученные в области естественных наук, в искусстве, математике, физике и гуманитарных науках. Они развиваются как творческие, активные личности, способные учиться самостоятельно.

Выполнение обучающимися творческих проектов следует рассматривать не только как процесс, направленный на ознакомление с разнообразным миром предметов и развитием их способностей, но и как один из эффективных способов трудового воспитания и политехнического образования.

### **Различные способы выполнения проектов**

Важно использовать проекты по-разному. В некоторых может быть закрытая формулировка задачи, – например, каждый ребенок проектирует и изготавливает прихватку для кухни.

Формулировка задачи может быть более открытой – спроектировать и

изготовить что-либо полезное для кухни из имеющихся материалов. Или еще более открытой – спроектировать и изготовить подарок для кого-либо.

Детям 12-13 лет можно давать проект по выбору. Они лишь должны обговорить с педагогом, что они собираются проектировать и изготавливать.

Некоторые проекты должны включать в себя упражнения, с тем, чтобы обучающиеся приобретали определенные навыки и знания. Иногда упражнения выполняются перед проектом.

### **Проекты – это не тесты!**

Проекты не должны быть составлены таким образом, чтобы проверять приобретенные ранее навыки. Обучение производится через проекты. Упражнения можно дать всей группе во время проекта. Педагог может использовать определенный проект для введения нового материала (например, как проводить маркетинговое исследование посредством анкет). Ключевым моментом здесь является то, что педагог продолжает обучать во время проекта, задавая вопросы, предлагая информацию или побуждая детей самостоятельно находить нужные сведения (в сети Интернет, путем эксперимента, в справочной литературе).

### **Индивидуальная и групповая работа**

Некоторые проекты выполняются индивидуально, некоторые – в группах. Но даже в проектах, выполняемых индивидуально, есть моменты групповой работы, например, при проведении оценки первоначальных идей друг друга. Включение групповой работы в каждый проект является хорошей практикой, так как помогает развивать навыки сотрудничества и чувство коллективной ответственности.

*Индивидуальный подход* – детям необходимо давать задания, соответствующие уровню их возможностей, усложняя задания постепенно. В каждой группе есть ребенок с различными способностями. Следует думать об индивидуальном подходе путем обсуждения конечного результата. Предположим, вся группа выполняет одинаковый проект. Более сильные ребята могут выполнять больше исследований, предложить больше различных идей и изготовить более сложные изделия. Они могут многое спланировать сами. Менее способным детям требуется больше поддержки. Как вариант индивидуального подхода, педагог может предложить усложнить проектное задание тем обучающимся, которые закончили раньше других. Важно, чтобы каждый ребенок закончил то, что было запланировано и согласовано с педагогом. Но у каждого обучающегося может быть свой запланированный результат.

*Групповая работа.* Проект может быть выполнен и оформлен группой обучающихся, при котором для каждого из них определяется индивидуальная часть проекта. Например, группа девочек выполняет проект на тему: «Украшение женской одежды вышивкой», где каждая девочка работает над одной или двумя идеями вариантами вышивки воротника блузки, платья или оформляет жабо, вставки для платья и т.д., а вся бригада работает над одной

темой и оформляет один проект. Такая работа в малых группах позволяет обучающимся приобрести важные умения по культуре человеческих отношений.

### **Порядок выполнения проектов**

Выделяются 3 основных этапа проектной деятельности: **организационно-подготовительный; технический; заключительный.**

**На 1-м этапе** перед детьми ставится проблема – осознание нужд и потребностей в то или иной сфере деятельности человека. На этом этапе ребенок должен осознать, уяснить, зачем и почему им надо выполнять проект, каково его значение в их жизни и обществе. Перед ним ставится цель – получение в итоге деятельности полезного продукта, который может носить как социальный, так и личностный характер.

Возникающие образы будущего изделия должны найти свое воплощение в графических документах. Завершающим элементом этого этапа является планирование технологии изготовления, где дети осуществляют такие действия, как подбор инструментов и оборудования, определение последовательности технологических операций, выбор оптимальной технологии изготовления изделия.

*Средствами деятельности* выступает личный опыт обучающихся педагога, родителей а также все рабочие инструменты и оборудование.

*Результатами деятельности* обучающихся на этом этапе является приобретение новых знаний, проектная документация.

**На техническом этапе** обучающиеся выполняют технологические операции, корректируют свою деятельность, производят самоконтроль и самооценку.

*Цель* – качественное и правильное выполнение трудовых операций.

*Предмет деятельности* – создаваемый материальный продукт, умения и навыки.

*Средства* – инструменты и оборудование, с которыми работает обучающийся.

*Результат* – приобретение умений и навыков.

**На последнем этапе** происходит заключительный контроль, корректирование и испытание проекта.

Обучающиеся проводят экономические расчеты, экологическое и минимаркетинговое исследование, анализируют проделанную ими работу, устанавливают, достигли ли они своей цели, каков результат их труда.

В завершении всего обучающиеся документально оформляют результаты проектных исследований и защищают свой проект.

После завершения работы обучающихся над творческим проектом педагогу имеет смысл организовать выставку проектных работ или провести конкурс.

На всех этапах создания проекта – от зарождения идеи до ее воплощения, – педагогу необходимо уделять внимание каждому ребенку (или группе обучающихся), оставаясь при этом в роли независимого консультанта.

Важным моментом в проектной деятельности является подбор объектов для проектирования. При этом необходимо учитывать следующие факторы:

1. Индивидуальные особенности обучающихся.
2. Учебно-материальную базу.
3. Уровень знаний, умений и навыков, которыми уже владеет обучающийся.
4. Возрастные и физиологические возможности обучающихся.
5. Общественно-полезную или личностную значимость проекта.
6. Безопасные условия работы обучающихся.

В качестве **критерии оценки проектов** могут выступать:

- оригинальность;
- доступность;
- надежность;
- техническое совершенство;
- эстетическое достоинство;
- безопасность;
- экологичность;
- соответствие общественным потребностям;
- удобства эксплуатации;
- материалоемкость;
- стоимость.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике в целом ведет к изменению позиции педагога. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в творческом объединении, так как педагогу приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера, что в полной мере соответствует образовательной политике будущего.