**Консультация для педагогов «Технология выполнения творческих проектов».**

Метод творческих проектов как способ обучения школьников проектной деятельности - комплексное методическое образование, синтезирующее различные методы обучения.

**1. Исследовательский этап.**

Прежде всего, на этом этапе осуществляется поиск проблемной области. Учитель ставит перед учащимися проблемы, предлагает банк проектов, раскрывает требования к проектам, технологию их выполнения и оценивания. Используется вербальный метод (рассказ, объяснение), метод демонстрации образцов ранее выполненных проектов, метод информационной поддержки. Целесообразно использовать метод мозговой атаки с целью коллективного поиска проблем. Участники осуществляют мини-маркетинговые исследования, выявляют потребности в определённых изделиях или услугах, интеллектуальные и материальные возможности самого себя и школы. Учитель использует метод информационной поддержки, представляет учащимся книги, журналы, газеты, телерадиоинформацию, рекламные буклеты, справочники и другие источники. Опираясь на собственные знания и анализ этих источников, каждый дошкольник формулирует для себя конкретную задачу и выбирает тему проекта. Осуществляется анализ предстоящей деятельности и разрабатывается «звёздочка обдумывания»- схематичное изображение составляющих творческого проекта. Учитель знакомит учащихся с алгоритмом выполнения творческого проекта, включающим основные проблемы его реализации. На этапе разработки различных вариантов выполнения проекта учащиеся изучают его историю, делают рисунки, эскизы, схемы возможных вариантом, определяют их достоинства и недостатки. Учитель помогает школьникам найти необходимые исторические документы, материалы, экспонаты, открытки, художественные произведения. Возможны посещения музеев, выставок, демонстрация слайдов, хроникально-документальных фильмов. Используется метод дизайн - анализа, который помогает учащимся выявить форму, размеры, стиль, материалы и цветовое решение будущего изделия. Для определения формы изделия и наиболее подходящих материалов можно использовать метод морфологического анализа. Учитель рассказывает об истории и сущности этого метода, помогает учащимся по каждому проекту составить морфологическую матрицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки** | **Альтернативные варианты** |
| Материал |  |
| Конструкция |  |
| Способы оформления |  |
| Цветовое решение |  |

Может быть использован метод фокальных объектов, который хорошо тренирует технологическое мышление и воображение. Учитель заготавливает и показывает учащимся автоматизированные или выполненные в виде плакатов таблицы признаков различных выбранных объектов.

**Признаки объектов:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Объекты** | **Признаки** |
|  |  |
|  |  |

Школьники мысленно переносят признаки различных объектов на проектируемые ими объекты. На основе ассоциативного мышления получаются необычные сочетания признаков, позволяющие преодолеть психологическую инертность и найти оригинальное решение проектно-творческой задачи и различные модификации проектируемых объектов. Активизация технологического мышления учащихся можно добиться также с помощью использования алгоритмического метода исследования проектируемого объекта. Учитель помогает школьникам найти в журналах, книгах, каталогах и других источниках модели, фотографии идеальных объектов и предлагает сравнить идеальные и реально существующие объекты. На основе сравнительного анализа составляется список технологических противоречий и разрабатывается алгоритм по их устранению.

**Алгоритмический анализ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Признаки** | **Идеальный объект** | **Реальный объект** | **Действия по устранению противоречий** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

В результате таких упражнений у школьников формируется алгоритм творческой проектной деятельности. На основе проведённого анализа учащиеся разрабатывают рабочий эскиз модели с описанием. Затем определяется перечень необходимых инструментов, приспособлений и оборудования. Раскрываются правила безопасности при работе с ними и санитарно-гигиенические условия организации рабочего места. На следующем этапе учитель оказывает учащимся помощь в проведении предварительных экономических расчётов себестоимости проектируемого изделия. Здесь может быть использован функционально-стомостный анализ объекта с целью определения затрат на материалы, оборудование, энергоносители, информационные услуги. На следующем этапе обучения проектной деятельности необходимо научить школьников анализировать экологические ограничения и достоинства проектируемых объектов. На основе полученных знаний учащиеся заполняют таблицу.

**Экологическое обоснование проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Экологические достоинства объекта** | **Экологические ограничения объекта** |
|  |  |
|  |  |

Исследовательский этап проектной деятельности заканчивается разработкой технологии изготовления спроектированного изделия. Учитель также помогает учащимся разработать технологические карты.

**Технологическая карта.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ и название детали** | **Наименование операции** | **Эскиз** | **Оборудование и инструменты** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**2. Технологический этап.**

В процессе выполнения технологической операции учащиеся в совместной деятельности с учителем подбирают режимы обработки материалов, осуществляют контроль качества обработки деталей и самоконтроль своей преобразовательной деятельности, вносят изменения в технологический процесс, корректируют последовательность операций, режимы обработки, последовательность сборки, контролируют технологический процесс, соблюдают технологическую и трудовую дисциплину. Особое внимание уделяется организации рабочего места и культуре труда.

**3. Заключительный этап.**

На этом этапе осуществляется корректировка деятельности, экологическое обоснование проекта, мини-маркетинговое исследование, контроль и испытание изделия, защита проекта. Коррекция изделия проводиться на основе метода сравнения выполненного проекта с тем, который был задуман и оформлен в рисунках, эскизах, чертежах. Учитель помогает обнаружить и устранить недочёты, привести проект в соответствие с заранее утверждённым вариантом. Испытания изготовленного изделия сначала проводят самостоятельно, а затем с друзьями и учителем. Когда проекты будут выполнены, оформляется пояснительная записка. Учитель должен предоставить учащимся возможность оформить творческие проекты быстро и качественно. Подготовленные и оформленные проекты учителем допускаются к защите. В ходе защиты учащиеся делают краткие выступления, отвечают на вопросы членов жюри и товарищей, делаю самооценку проектов. Чтобы объективно и всесторонне оценить творческую проектную деятельность школьников, целесообразно заполнять оценочный лист проекта.

**Оценочный лист проекта.**

Учащийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| ***Этапы выполнения проекта*** | ***Оценки*** |
| Исследовательский |  |
| Технологический |  |
| Заключительный |  |
| Общая оценка |  |