



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

лучшееерешение.рф конкурс.лучшееерешение.рф квест.лучшееерешение.рф
лучшийпедагог.рф publ-online.ru полезныекниги.рф
t-obr.ru 1-sept.ru v-slovo.ru o-ped.ru na-obr.ru

Применение педагогической проектной технологии в дополнительном образовании на примере занятий в объединении "Начальное моделирование"

Автор:

Деречина Галина Николаевна

ГБОУ "СОШ № 693

Невского района Санкт-Петербурга"

Аннотация: В этой статье автор пишет о применении педагогической проектной технологии в дополнительном образовании на примере занятий в объединении «Начальное моделирование». В статье показано, как в проектную технологию интегрируется метапредметность.

Ключевые слова: проектная технология, моделирование, метапредметность, блокада, история.

«Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться». Применительно к сфере дополнительного образования детей метапредметные результаты –это результаты, которых учащийся достигает в процессе всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Особенности метапредметного занятия:

1. Это интегрированное занятие.
2. Деятельность учащихся организуется не с целью передачи им знаний, а с целью передачи способов работы со знанием.
3. Содержание составляют деятельностные единицы: понятия, модели, схемы, задачи, проблемы и т.д.
4. Со стороны педагога – возможность пересобрать учебный материал и заново, его интерпретировать с точки зрения деятельностного подхода обучения.
5. Это ориентация на развитие у учащихся базовых способностей: мышление, воображение, различительная способность, способность целеполагания или самоопределения, речевая способность и другое.
6. Это новаторство в плане использования разного типа методических приемов и педагогических технологий. В данной статье будет рассмотрена технология проектного обучения.

В процессе проектной деятельности формируется человек, умеющий действовать не только по образцу, но и самостоятельно получающий необходимую информацию из максимально большего числа источников, умеющий ее анализировать, выдвигать гипотезы, строить модели, экспериментировать и делать выводы, принимать решения в сложных ситуациях. Применение метода проектов имеет большие преимущества.

Во-первых, он способствует успешной социализации учащихся за счет создания адекватной информационной среды, в которой дети учатся ориентироваться самостоятельно, заставляет учащихся обращаться не только к справочной литературе, но и к Интернет-ресурсам, и к электронным источникам. А это приводит к формированию личности, обладающей информационной культурой в целом.

Во-вторых, актуальность тем исследования, возможность ярко, наглядно познакомить с результатами своих поисков широкую аудиторию позволяют организовать процесс познания, поддерживающий деятельностный подход к обучению на всех его этапах.

В-третьих, учащиеся осваивают технологию проведения исследования.

В-четвертых, выбирая проблему исследования и решая конкретную задачу внутри группы, учащиеся исходят из своих интересов и степени подготовленности. Это создает возможность построения открытой системы образования, обеспечивающей каждому учащемуся собственную траекторию обучения и самообучения.

Любые технические проекты конструкторских бюро начинаются в дошкольном возрасте на занятиях технических кружков и без проектов их создать невозможно. Что же предполагает проект начального моделирования? Как и любой проект, он имеет структуру, благодаря которой педагог незаметно для детей, поэтапно дает знания. В данной статье будет рассмотрена педагогическая проектная технология на примере занятий в объединении «Начальное моделирование».

Проект «Автомобиль военных лет»

Цель проекта:

Приобретение навыков создания модели автомобиля военных лет.

Задачи проекта:

- 1). Исследование информации о Великой отечественной войне, о блокаде Ленинграда.
- 2). Исследование моделей автомобилей военного времени.
- 3). Создание модели автомобиля военных лет.
- 4). Отработка навыков презентаций, дискутирование.

Ожидаемые результаты

Создание модели автомобиля военных лет.

Этапы проекта

1 этап проекта

На данном этапе необходимо создать интересный артефакт. Например, рассказать историю о каком –то автомобиле. Для жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области священна тема блокады Ленинграда. Сохранение памяти о блокаде особенно важно сейчас, когда почти не осталось живых ее свидетелей. Изучать историю блокады можно по литературе, а можно получать знания через моделирование исторических автомобилей и другой техники. Для создания артефакта педагог рассказывает историю про «Дорогу Жизни». Можно применить интерактивную презентацию, выполненную с

помощью инструментов в Power Point. Занятие проходит в компьютерном классе.

Чем артефакт может быть интересен учащимся? История про «Дорогу Жизни» - это память о днях блокадного Ленинграда. Никого не может оставить равнодушным история тех дней. После рассказа педагога предлагается учащимся найти информацию о машинах, на которых люди героически пролагали путь в мирное будущее. Учащимся предлагается самим поработать со справочной информацией в интернете, энциклопедиями, справочниками. Учащимися проводится исследование исторической информации военных лет. Педагог незаметно дает направляющие вопросы по поставленной проблеме проекта.

Примерные проблемные и направляющие вопросы к артефакту

(Не менее 5 вопросов)

1. Когда была блокада? Сколько в ней погибло людей?
2. Найти связь рассказа о «Дороге Жизни» и автомобиле военного времени.
3. Объяснить с математической точки зрения из каких элементов состоит автомобиль (прямоугольник, круг и т.д.) и с технической точки зрения (кабина, кузов, руль, мотор и т.д.).
4. Рассказать из каких материалов изготавливался автомобиль военного времени, на каком заводе.
5. Что может сделать каждый человек, чтобы исторические факты сохранялись? Почему нужно хранить историческую память?

После самостоятельной подготовки учащихся педагог предлагает выступить детям с коротким сообщением по найденной информации. Необходимо предложить выступить всем желающим. На этом занятии учащиеся будут слушать не педагога, а своих товарищей. Они могут вступить в дискуссию. Дискутируя, они учатся: анализировать полноту и точность информации, плюсы и минусы автомобилей военного времени и современных моделей, сравнивать применяемые материалы и способы изготовления моделей автомобилей.

2 этап проекта

Занятия проводятся в кабинете моделирования. Начинается практическая работа по созданию модели. После обсуждения, дискутирования учащиеся принимают решение по изготовлению определенной модели автомобиля. Они приступают к поэтапному её созданию. На втором этапе учащиеся рисуют эскиз автомобиля и занимаются подготовкой чертежа.

3 этап проекта

Занятия проводятся в кабинете моделирования. С бумажного чертежа наносятся детали автомобиля из выбранный материал. Далее учащиеся детали автомобиля вырезают, склеивают, соединяют. Идет окончательная сборка модели. После этого учащиеся оформляют модель автомобиля (раскраска, нанесение знаков отличия и другое).

На всех этапах проекта учащиеся могут работать как индивидуально, так и группой, в случае выбора одинаковой модели.

4 этап проекта

Презентация учащимися своих готовых моделей автомобиля. Это могут быть индивидуальные и коллективные презентации. Проходить могут в форме электронной презентации, в форме мастер-класса, в форме демонстрации работы модели и иных формах.

Завершающим этапом такого проекта обязательно должна быть рефлексия.

Отражение метапредметности в данном проекте

Выше было сказано о метапредметности в дополнительном образовании. Как факт, можно отметить, что в данном проекте в процессе реализации были интегрированы учебные предметы:

- Информатика (исследование, поиск информации),
- История (события),
- Математика (пропорции элементов, расчеты),
- География (место нахождения объекта),
- Технология (создание продукта),
- Литература (изучение рассказов об истории),
- Русский язык (изучение грамоты),
- Изобразительное искусство (обучение рисованию эскизов),
- Черчение (подготовка чертежей модели),
- Физика (знакомство с физическими законами движения).

Можно говорить о роли каждого интегрированного в проект предмета. Остановлюсь на определении роли истории в этом проекте, исходя из 3 возможных степеней её вовлечения в образовательное содержание:

1. История используется для изучения смысла понятия «Дорога Жизни»,
2. История используется для поиска осмысления технического решения прорыва блокады Ленинграда.

3. История используется в помощь для повышения вовлеченности учеников в решение вопросов интегрирования предметов в различные проекты.

Оценивание в проекте

Готовым продуктом проекта стала модель автомобиля военных лет, созданная учащимися. Это соответствует цели проекта. Но как провести оценивание в проекте? Какие инструменты формирующего оценивания использовать?

Можно использовать критериальное оценивание.

В данном проекте основные критерии оценивания модели:

- Правильное отображение темы.
- Соответствие эскизу, чертежу.
- Соблюдение масштаба.
- Правильное отображение деталей.
- Правильный подбор цвета окраски модели.
- Соблюдение пропорций.

На занятиях с использованием педагогической проектной технологии роль педагога должна быть тьюторская - незаметная направляющая помощь учащимся в процессе деятельности.