

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Чебыкина Юлия Валерьевна,  
учитель технологии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1»

Развитие учащихся, а не только передача им определенных знаний и навыков является приоритетным направлением реформирования российского образования. Развитие социально-экономических отношений в России потребовало нового качества общего образования. Оно предусматривает готовность и способность выпускников общеобразовательных школ нести личную ответственность, как за собственное благополучие, так и за благополучие общества, проявлять инициативу, творчество, предприимчивость, стремление использовать современные технологии.

В концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (далее Концепция), отмечается, что «Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг» [4].

Ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

Кроме того Концепцией определены приоритетные результаты освоения предметной области «Технология»:

- ответственное отношение к труду и навыки сотрудничества;
- владение проектным подходом;
- знакомство с жизненным циклом продукта и методами проектирования, решения изобретательских задач;
- знакомство с историей развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий, освоение их важнейших базовых элементов;
- знакомство с региональным рынком труда и опыт профессионального самоопределения;
- овладение опытом конструирования и проектирования; навыками применения ИКТ в ходе учебной деятельности;
- базовые навыки применения основных видов ручного инструмента (в том числе электрического) как ресурса для решения технологических задач, в том числе в быту;
- умение использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения».

Следуя положениям Концепции, мы должны организовать образовательную среду, способствующую развитию проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Цель: формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности путем применения метода проектов на уроках технологии.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- формирование самостоятельности в приобретении недостающих знаний из разных источников;
- формирование навыков использования приобретенных знаний для решения познавательных и практических задач;
- развитие коммуникативных умений в процессе групповой работы;

- развитие исследовательских умений (выявление проблем, сбор информации, наблюдение, проведение эксперимента);

- развитие аналитического мышления;

- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы при ее обработке;

- создание условий для самоопределения, построения обучающимися индивидуальных образовательных маршрутов; интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества.

Для реализации поставленных задач активно используем на уроках технологию проектной деятельности.

Метод проектов зародился во второй половине XIX века в сельскохозяйственных школах США, основоположником был американский философ-идеалист Джон Дьюи. Согласно его воззрениям, истинным и ценным является только то, что полезно людям, что дает практический результат и направлено на благо всего общества. Он исходил из того, что роль детства не ограничивается подготовкой к будущей взрослой жизни. Детство само по себе - полноценный период человеческого бытия. А это означает, что образование должно давать не только знания, которые понадобятся в будущем взрослому, но также знания, умения и навыки, способные уже сегодня помочь ребёнку в решении его насущных жизненных проблем. Чтобы добиться этого, обучение должно ориентироваться на интересы и потребности учеников и основываться на личном опыте ребёнка.

Основными принципами учебного проектирования являются:

- опора на интерес детей, а также на ранее усвоенный материал;
- самостоятельность детей;
- творческая направленность;
- практическая осуществимость проекта;
- связь с потребностями общества.

На уроках технологии используем в основном практико-ориентированные проекты по изготовлению изделий, имеющих практическую ценность и применение в конкретных жизненных ситуациях.

Важнейшим условием успешной проектной деятельности является дифференциация образовательного пространства. Переходы от обязательной работы к работе по выбору, от учения к созданию собственного проекта, от работы под руководством к самостоятельной работе.

Рабочей программой предусмотрено изготовление швейных изделий, изделий декоративно-прикладного характера для украшения интерьера, кулинарных блюд. Обучающимся задаются общие характеристики изделий, а вид изделия они выбирают сами.

Например, в 6 классе запланировано изготовление плечевого швейного изделия с цельновыкроенным коротким рукавом. Варианты проектных изделий могут быть разные: топ, блузка, ночная сорочка, домашнее платье, туника.

В 7 классе при изготовлении поясных изделий девочки выбирают юбки разных кроев, брюки, шорты и даже комбинезоны.

В 5 классе, когда мы делаем первые шаги в проектной деятельности, настоятельно рекомендуем в качестве первого проектного изделия фартук. В пользу фартука приводим весомые аргументы: во первых - фартук очень необходим на уроках кулинарии, во вторых при изготовлении фартука у девочек больше возможностей вникнуть в процесс изготовления швейного изделия, изучить больше швейных операций. Кроме того, вместе выполняя работу над первым проектом мы четко фиксируем все этапы проектной деятельности, формируя у обучающихся алгоритм действий при выполнении любого проекта. А вот модели фартуков в процессе продвижения по проекту удивляют разнообразием и в большинстве случаев творческим подходом. Девочки с удовольствием реализуют самые смелые замыслы.

Темы раздела «Кулинария» тоже представляют собой краткосрочные проекты и сформулированы по общим характеристикам блюд: «Блюда из яиц», «Блюда из жидкого теста», «Блюда из молока в меню завтрака», «Блюда из

круп, бобовых и макаронных изделий», «Блюда из рыбы и морепродуктов». Важно отметить, что конкретные блюда для приготовления предлагают обучающиеся, то есть уроки кулинарии мы планируем вместе.

При изготовлении проектных изделий декоративно-прикладного характера обучающиеся, исходя из своих интересов, используют технологии вышивки, вязания, лоскутного шитья, декупажа, скрапбукинга, канзаши, алмазной мозаики и др.

Структура образовательного процесса, организованного нами по технологии проектного обучения включает в соответствии с этапами самой проектной деятельности три этапа:

### 1. Организационно-подготовительный

Таблица 1

<b>Название подэтапа</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность ученика</b>
Поиск проблемы	Составляет темы проектов	Знакомится с тематикой проектов
Осознание проблемной области	Консультирует при необходимости	Выбирает из предложенных тем проектов наиболее актуальную
Выявление конкретной потребности	Консультирует при необходимости	Исследует потребности в определенных изделиях или услугах (опираясь на собственные знания и обобщая информацию различных источников)
Установление основных параметров и ограничений	Консультирует при необходимости	Определяет основные параметры (размеры, функции, области применения) и ограничения предполагаемого изделия, диктуемые обстоятельствами (доступность материалов, инструментов, возможности оборудования)
Определение конкретной задачи и ее формулировка	Проводит тренинги по целеполаганию	Формулирует цель, задачи проекта, планируемый результат (определяет критерии оценки качества продукта труда, изделия)
Выявление традиций, истории, тенденций	Организует конференцию - представление результатов изучения обучающимися теоретических вопросов	Изучает теоретические аспекты предмета проектирования - историю проекта

	по теме проекта	
Выработка идей, вариантов, альтернатив	Организует творческую мастерскую по разработке вариантов проектных изделий, консультирует, направляет	Выполняет наброски возникших идей в виде фраз, отдельных слов, эскизов, рисунков, картинок; составляет перечень проблем для решения – поиск материалов, инструментов, моделей, размеров, формы, стиля, дизайна
Выбор оптимального варианта	Помогает определить оптимальный результат, консультирует	Выбирает из многих вариантов подходящее решение, разрабатывает рабочий эскиз модели и ее описание
Выбор материала	Составляет перечень возможных материалов, их свойств	Определяет возможные материалы – выбирает наиболее подходящие в соответствии со свойствами
Выбор инструментов, оборудования	Консультирует при необходимости, проводит тренинги по работе с оборудованием	Составляет перечень необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
Разработка технологического процесса	Составляет перечень возможных технологических операций, проводит тренинги по их выполнению	Анализирует и выбирает рациональную технологию изготовления изделия, составляет технологическую карту, выполняет чертеж, конструирование и моделирование, определяет режимы работы и затраты времени, критерии контроля
Организация рабочего места	Проводит инструктаж на рабочем месте	Подбирает и размещает на рабочем столе инструменты, материалы, оборудование, проверяет освещение
Экономическое и экологическое обоснование	Консультирует при необходимости	Рассчитывает себестоимость изделия, выполняет экологическую экспертизу изделия и его изготовления

## 2. Технологический

Таблица 2

Название подэтапа	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Выполнение технологических операций	Консультирует при необходимости, координирует деятельность учеников, контролирует выполнение требований безопасного труда	Изготавливает изделие в соответствии с разработанной технологической последовательностью с соблюдением технологической и трудовой дисциплины, контроля организации рабочего места

### 3. Заключительный (обобщающий)

Таблица 3

Название подэтапа	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Коррекция (при необходимости)	Консультирует при необходимости	Сравнивает выполненное изделия с задуманным, выявляет и устраняет недочеты
Контроль, испытание	Консультирует при необходимости	Осуществляет контроль качества и испытание изделия (примерка)
Реклама (при необходимости)	Консультирует при необходимости	Разрабатывает рекламу, торговый знак, определяет возможные способы реализации изделия
Оформление пояснительной записки	Публикует требования к оформлению пояснительной записки	Оформляет пояснительную записку проекта в соответствии с установленными требованиями
Самооценка, взаимооценка	Проводит тренинги по самооценке результатов	Анализирует достоинства и недостатки продукта труда, изделия, проводит оценку результатов и перспективы производства
Защита проекта	Проводит тренинги по правилам подготовки презентации результатов проектирования, организует представление работ обучающихся, подводит итоги работы	Готовит доклад и защиту проекта (презентацию, выставку работ, мастер-класс)

Итог проектной деятельности:

1. Продукт труда (изделие)
2. Пояснительная записка
3. Защита проекта

Основные затруднения у обучающихся вызывает работа над пояснительной запиской проекта, поэтому с самого начала прорабатывается структура пояснительной записки, принципы формирования разделов, задаются требования к оформлению, отрабатываются навыки работы по созданию документа в программе Microsoft Word.

В 5-х и 6-х классах на уроках по введению в проектную деятельность последовательно проводятся тренинги по формулированию актуальности темы проекта, постановке цели, определению задач, планируемого результата.

При формулировании актуальности применяется прием «Закончи фразу». Обучающимся предлагается закончить несколько фраз, в итоге получается связное вступление в тему.

Например:

Тема проекта «Фартук»:

Фартук - это....

Фартуки бывают....

Фартуки применяются.....

В нашей семье .....

На уроках кулинарии мне....

Я выбрала эту тему, потому, что....

Тема проекта «Туника»:

Туника - это....

Тунки появились....

В настоящее время.....

Я хочу сшить тунику для....

Тема проекта «Первые блюда в меню обеда»:

Первые блюда - это....

История супов насчитывает....(началась....)

Супы бывают.....

В нашей семье.....

Я хочу приготовить ..... потому, что...

И если в 5 и 6 классе такой толчок еще необходим, то в 7, 8 классах ребята более осознанно подходя к выбору темы, ее актуальность формулируют уже самостоятельно.

Для проведения тренинга по целеполаганию используется упражнение «Карта проекта». Обучающимся предлагается нарисовать карту проекта.

Главную цель проекта обозначить как пункт местности, в котором нужно оказаться. Также необходимо обозначить на карте маршрут - промежуточные остановки на пути к цели и их названия, нарисовать улицы и дороги, по которым предстоит пройти, обозначить возможные препятствия (горы, реки...).

В 5 классе первоначально используется коллективная работа над картой (тема выбирается произвольно - предлагается учителем или учениками), затем переходим на тему «Фартук» и девочки уже индивидуально работают над картой.

При обсуждении итогов упражнения предлагаются вопросы:

Как называется станция назначения?

Какие остановки предстоят в пути?

Какие препятствия предстоит преодолеть?

На какую помощь вы можете рассчитывать?

Пройдете вы этот путь в одиночку или с кем-нибудь?

Представление движения по проекту в виде карты позволяет обучающимся создать наглядную картину работы над проектом, четко осознать цель проекта и задачи, которые необходимо решить для достижения цели, первоначально спланировать пути решения задач. Одновременно формируется понятие структуры пояснительной записки.

Затем идет преобразование карты в текст: правильно формулируется цель проекта (она должна отвечать на вопрос Что сделать? Что - это конечная станция на карте, глагол соответствует названию изделия. Если тема проекта «Юбка для школы» - цель звучит «Сшить юбку для школы», если тема проекта «Блины» - «Приготовить блины» и т.д.), задачи проекта (отвечают на вопрос: что сделать для достижения цели?), формулировка начинается с глаголов: изучить, выполнить, подобрать, сделать, рассчитать, составить (глаголы в помощь обычно написаны на доске).

Затем творческое задание - подробно описать внешний вид планируемого изделия, включая известные на данный момент характеристики. Здесь также хорошо работает прием «Закончи фразу».

Например:

В результате я хочу сшить.....

Планируемый результат: .....

(наименование изделия, назначение, цвет, размер, отделка, соответствие чему - либо...).

Таким образом, формируется план работы над проектом и одновременно - содержание раздела «Введение» пояснительной записки.

На стадии реализации проекта или технологическом этапе главной задачей обучающихся является самостоятельная работа, что предполагает поиск и применение необходимых знаний, умений и навыков.

Теоретические сведения ученики добывают в ходе решения проектных задач в основном самостоятельно, работая с учебником, дополнительной литературой, дидактическими материалами, осуществляя поиск информации в сети Интернет.

При изучении теоретических вопросов по теме проекта (история планируемого продукта труда, его виды, назначение, практическое применение в современных условиях) применяется опережающее домашнее задание. Исходя из задач на картах проектов формируются темы сообщений, которые обучающиеся должны подготовить к следующему уроку. В 5 классе такое задание дается выборочно - ребятам, имеющим навыки создания презентации в программе Power Point (как правило, такие находятся). На следующем уроке организуется конференция, девочки представляют изученный материал, одновременно происходит анализ выступлений и качества презентаций. Презентации сравниваются с эталоном, анализируются, формируются основные правила их оформления.

В 5-х и 6-х классах проводятся практические работы в компьютерном классе по формированию самостоятельности в приобретении недостающих знаний из разных источников и умений представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы при ее обработке.

Как правило, универсальным источником информации в наше время является сеть Интернет и дети достаточно неплохо справляются с поиском информации, но вот обрабатывать найденную информацию, выделять нужную и главную, работать с текстом приходится учиться. Для этого программой развития проектной деятельности определены требования к оформлению пояснительной записки.

В 7 классе на помощь в оформлении пояснительных записок приходит учебный предмет «Информатика и ИКТ», где ребята более детально изучают принципы работы в программах Microsoft Word, Power Point, Excel.

При определении модели проектного изделия ученикам предлагается побывать в роли художника-модельера и нарисовать несколько вариантов моделей изделия, из которых потом предстоит выбрать лучшую, более интересную для себя, более соответствующую имеющимся навыкам. Прежде чем сделать окончательный выбор той или иной модели, обучающиеся изучают виды предполагаемых технологических операций (ручных и машинных), выполняют образцы этих операций, оценивают свои возможности по изготовлению изделия.

Например, при изготовлении фартука можно применить разные способы обработки срезов изделия - швом вподгибку, окантовыванием косой бейкой, обработать срезы подкройной обтачкой. После выполнения образцов, девочки оценивают свои возможности по выполнению операций и, исходя из этого, выбирают модель, предполагающую более удачный для них способ обработки, поскольку от качества выполнения отдельных операций зависит качество изделия в целом. Таким образом, каждый ребенок может построить индивидуальный маршрут по выполнению проекта без ущерба для качества проектного изделия.

При изготовлении выкройки швейных изделий применяется процесс моделирования, основой которого является метод создания проблемной ситуации. После построения чертежа основы изделия выясняется, что используя этот самый чертеж чаще всего невозможно получить планируемую

модель изделия. Далее следует творческий процесс превращения чертежа в выкройку. В 5 классе, работая над моделированием фартука, девочки довольно быстро включаются в процесс.

На доске нарисовано (представлено в презентации) несколько эскизов моделей фартуков, выполнены чертежи белым мелом. Схемы моделирования выполняются обучающимися на основах чертежей цветным мелом.

В 6 - х и 7 - х классах проводится мастер - класс по моделированию швейных изделий. Учителем демонстрируются практические приемы преобразования чертежа в выкройку. Для наглядности используются дидактические материалы. Затем навыки закрепляются во время групповой работы. В ход идет ролевая игра – «Ателье». Учитель выступает в роли заказчика, девочки - в роли закройщиков. Каждой группе предлагается сделать выкройку изделия по эскизу заказчика. При выполнении работы необходимо не просто сделать выкройку, но и правильно ее оформить - для этого обучающиеся вынуждены обратиться к дополнительным источникам информации - найти в учебниках, дидактических материалах, в сети Интернет правила оформления выкройки, ширину швов в планируемом изделии и т.д.

Навыки моделирования применяются на практике во время планирования собственного проектного изделия.

При составлении технологической карты изготовления изделий приветствуется самостоятельное изучение технологических операций и возможности их применения в проектном изделии.

Дидактические материалы по технологическим операциям по изготовлению швейных изделий имеются в печатном виде и размещаются на сайте учителя. Обучающиеся имеют возможность работать с ними в любое удобное время.

Выполнение технологических операций по изготовлению проектного изделия проходит в форме самостоятельных практических работ в соответствии с разработанной технологической последовательностью. Учитель при необходимости направляет деятельность учеников, указывает на ошибки,

требующие исправления, помогает построить правильный план действий на пути к цели.

По продолжительности долгосрочными являются проекты по изготовлению швейных изделий, среднесрочными - по изготовлению декоративно-прикладных изделий, краткосрочными - по приготовлению блюд.

Кулинарные проекты чаще всего являются групповыми. Для более эффективной работы группы осуществляется предварительная подготовка группы к работе. К этому времени уже имея опыт проектной деятельности (уроки кулинарии предусмотрены программой в 4 четверти), подготовку ребята осуществляют сами - распределяют обязанности внутри группы по задачам проекта: одни занимаются поиском информации и подготовкой сообщений по теоретическим вопросам темы, другие изучают технологию приготовления блюда, составляют технологическую карту, список необходимых продуктов, распределяются и обязанности во время приготовления блюда на уроке: первичная обработка продуктов, нарезка, тепловая обработка, сервировка стола, контроль порядка на рабочем месте, представление результатов проекта, уборка рабочей зоны после выполнения работы и дегустации блюда. Таким образом, формируются коммуникативные умения - умение общаться, договариваться, эффективно распределять роли для решения практических задач проекта. Для координации работы группы учитель осуществляет подготовку маршрутных карт проектов.

Большое значение в мотивации учеников к проектной деятельности имеет личный пример педагога. Важно личным примером подтверждать собственные взгляды и убеждения. К. Д. Ушинский писал: «Главнейшая дорога человеческого воспитания есть убеждение, а на убеждение можно действовать только убеждением. Всякая программа преподавания, всякая метода воспитания, как бы хороша она ни была, не перешедшая в убеждения воспитателя, останется мертвой буквой, не имеющей никакой силы в действительности. Самый бдительный контроль в этом деле не поможет. Воспитатель никогда не может быть слепым исполнителем инструкции: не

согретая теплотой его личного убеждения, она не будет иметь никакой силы». В нашем случае учитель постоянно привлекает детей собственными проектами: шьет мягкие игрушки, одежду для себя и своих детей, вяжет, изготавливает дизайнерские георгиевские ленты, шкатулки в технике декупаж, открытки и скрапальбомы, проводит мастер-классы для коллег, родителей и учеников, организует выставки творческих и проектных работ.

#### Литература:

1. Городилова Л.В. Проект в школьном курсе «Технология» // Педагогическое мастерство: Сб. материалов лучших учителей образовательных учреждений – победителей конкурсного отбора в рамках приоритетного национального проекта «Образование» в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Выпуск 1/под общ. ред. Е.Г. Мазуровой. - Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2007. – С. 155.
2. Гуляева О.Н. Организация проектной деятельности на уроках русского языка и литературы.: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/618304/> Дата обращения 24.11.2019
3. Жадаева А.В., Пяткова А.В. Технология. Творческие проекты: организация работы – Волгоград: Учитель, 2014. – С.5.
4. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> / [Дата обращения 18.11.2019]
5. Сасова И.А. Технология: программа: 5-8 классы – М.: Вентана-Граф, 2013. – С.3.
6. Технология проектного обучения: <https://aujc.ru/tehnologiya-proektnogo-obucheniya/> Дата обращения 09.11.2019
7. Технология современного проектного обучения: <https://infourok.ru/tehnologiya-sovremennogo-proektnogo-obucheniya-1880106.html> /Дата обращения 19.11.2019
8. Топичева В.И., Коньякова Т.Н. Технология проектного обучения как средство развития креативности учащихся// Концепт. – 2015. – Спецвыпуск № 07 – ART 75110. – 0,3 п.л. –URL: <http://ekoncept.ru/2015/75110.htm>. – Гос. рег. Эл №ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. – [Дата обращения 25.01.2016]
9. Упражнения про цели: <http://trenerskaya.ru/article/view/uprazhneniya-pro-celi/> Дата обращения 1.12.2019.