

*Муниципальное казённое учреждение
муниципального образования город Краснодар
«Краснодарский научно-методический центр»*



Выпуск № 27

*Материалы методического тренинга
«Внедрение проектной деятельности
в техническое творчество»
городского методического объединения
«Техническое творчество: опыт и перспективы»*

Краснодар, 2025



Предлагаем Вашему вниманию выпуск № 27 «Библиотечки для педагога дополнительного образования», с материалами методического тренинга «Внедрение проектной деятельности» (17.04.2025) городского методического объединения «Техническое творчество: опыт и перспективы».

Методическое объединение педагогов дополнительного образования ставит перед собой следующие цели:

- систематическое повышение квалификации педагогов через создание единого методического пространства;
- совместный поиск эффективных форм и методов контроля учебного процесса;
- изучение лучших практик педагогической работы, профессиональной коммуникации;
- разработка общих методик, критериев и правил оценки образовательных достижений обучающихся и профессиональной деятельности педагогов.

Городское методическое объединение педагогов, реализующих программы технической направленности – это профессиональное собрание, созданное в городе Краснодаре в 2021 году для реализации методического сопровождения их профессионального и личностного развития исходя из общих интересов, сотрудничества и коммуникации. Оно представляет собой структурно-методическое подразделение, которое организует образовательную, воспитательную, проектную, методическую, исследовательскую и инновационную деятельность. Это организация по работе с повышением педагогического мастерства не только педагогов дополнительного образования, но и учителей, поощрения их саморазвития и самореализации, а также и совершенствования образования.

Представленные в сборнике материалы деловой игры могут быть интересны как педагогам дополнительного образования, так и учителям общеобразовательных организаций, внедряющим техническое творчество в образовательный процесс.

Материалы публикуются в авторской редакции. Авторы опубликованных материалов несут полную ответственность за редактирование, подбор и точность предоставленных данных, цитат и других материалов.

*Составитель сборника: Ельшина Ольга Викторовна,
руководитель городского МО педагогов ДО технической
направленности, педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»*

Содержание

«Основы проектной деятельности» <i>Головко Наталья Олеговна, педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	5
«Результативность проектной деятельности» <i>Татарян Яна Саргисовна, педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	6
«Проектная деятельность в 3D-моделировании на примере проекта «Показ новогодней моды из пластика» <i>Рябова Елена Григорьевна, педагог дополнительного образования МАОУ ЦО ДО «Перспектива»</i>	8
Проект «Создание нестандартного оборудования из бросового материала» <i>Пивоварова Нина Алексеевна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»</i>	14
«Лэпбук как продукт проектной деятельности» <i>Козлитина Наталья Сергеевна, педагог дополнительного образования МАОУ ЦО ДО «Перспектива»</i>	19
«Исследовательский проект в рамках реализации ДООП «Моделирование из бумаги» <i>Халафова Наталья Владимировна, педагог дополнительного образования МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»</i>	22
«Методическое сопровождение педагогов при организации проектной деятельности в объединениях технической направленности» <i>Ивушкина Татьяна Георгиевна, методист МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»</i>	24
«Особенности создания видеоанимации на историческую тему» <i>Тимченко Мария Олеговна, методист МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	27
«Практические методы вовлечения учащихся в проектную деятельность» <i>Шевцов Никита Олегович, педагог дополнительного образования МАОУ ДО МЭЦ</i>	29
«Инновационные подходы в образовании: обогащение классических методов обучения через проектную деятельность с использованием нейросетей для обучающихся 11-12 лет» <i>Храпылина Валерия Юрьевна, педагог дополнительного образования МАОУ ДО ЦДТиИ «Родник»</i>	31

«Юный инженер: создание космического корабля как способ обучения детей основам проектной деятельности» <i>Лобакова Мариам Алексеевна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ДЦ «Автогородок»</i>	34
«Опыт работы с младшими школьниками на занятиях по робототехнике» <i>Лимарева Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования МАОУ ЦДО «Ориентир»</i>	35
«Проектные работы учеников начальной школы как средство для мотивации к освоению сложных программируемых конструкторов в робототехнике» <i>Крапивин Михаил Юрьевич, педагог дополнительного образования МАОУ ЦО ДО «Перспектива»</i>	38
«Значение технических средств обучения на занятиях сценического искусства» <i>Чернецова Елена Леонидовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ДЮОЦ</i>	41
«Проектная деятельность как инструмент патриотического воспитания» <i>Ребецкая Эллина Егоровна, педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	43
«Применение иностранных языков в проектной деятельности» <i>Гайич Марина Валерьевна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	46
«Подготовка проектов к соревновательным мероприятиям» <i>Якименко Светлана Дмитриевна, педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	47
«Внедрение проектной деятельности в образовательный процесс: методические рекомендации для педагогов, реализующих программы по 3Д- моделированию» <i>Франк Екатерина Александровна, методист МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	49
«Индивидуальное проектирование на занятиях по основам технического моделирования» <i>Давыдова Наталья Петровна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»</i>	52

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



*Головки Наталья Олеговна,
педагог-организатор
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»*

Проект, в переводе с греческого — это путь исследования, то есть задача педагога направить обучающихся, а они уже самостоятельно найдут пути достижения цели.

Почему проектная деятельность применяется в учреждениях дополнительного образования?

Во-первых, она соответствует требованиям времени. Современный рынок труда предъявляет высокие требования к выпускникам образовательных учреждений: нужны специалисты, умеющие анализировать ситуацию, предлагать эффективные решения и уверенно действовать в команде.

Во-вторых, проектная деятельность развивает именно те навыки, которые необходимы нашим обучающимся: креативность, самостоятельность и готовность брать на себя риски и ответственность.

Наконец, проектная деятельность усиливает внутреннюю мотивацию ребенка, повышает интерес к обучению и улучшает качество приобретаемых знаний.

Но внедрение проектной деятельности — непростая задача. Какие трудности возникают чаще всего?

Одна из главных проблем — отсутствие четких методик. Часто педагоги сталкиваются с нехваткой опыта, неясностью критериев оценивания, недостаточностью временных рамок. Можно также привлечь к проекту экспертов из промышленности и науки. Их профессиональный взгляд и поддержка способны вывести проект на принципиально иной качественный уровень.

Другая проблема — недостаточная материальная база. Без необходимого оборудования и инструментов, к сожалению, невозможно качественно выполнять многие проекты. Однако, преодоление этих трудностей вполне реально.

Рассмотрим несколько важных шагов для успешной реализации проекта:

1. Первым делом, необходимо четко сформулировать цели и задачи проекта. Определите, каких конкретно результатов вы хотите добиться, и убедитесь, что они реалистичны и измеримы.

2. Очень важно правильно распределить обязанности внутри группы. Четкие роли позволят оптимизировать рабочий процесс и минимизировать конфликты. Назначить лидера и обозначить каждому его зону ответственности.

3. Постоянный мониторинг прогресса. Педагог постоянно проводит промежуточный мониторинг. Для чего? Регулярные проверки промежуточных результатов помогут вовремя обнаружить отклонения и внести необходимые коррективы.

И наконец, самое главное — искренняя вера в успех. Необходимо помнить, что обучающиеся талантливы и открыты всему новому. То, как они будут замотивированы, зависит половина успеха проектной деятельности. Нужно лишь создать для них подходящую среду, наполнить их сердца уверенностью и радостью творчества. Помните: любое достижение начинается с маленького шага. Упал — поднимайся, иди дальше. Каждый может ошибиться!

Мы можем изменить ситуацию, можем повлиять на будущее наших обучающихся и страны в целом, сможем вырастить поколение инженеров и ученых!

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



*Татарян Яна Саргисовна,
педагог-организатор МБОУ ДО ЦДТТ
«Юный техник»*

В направлении образовательной робототехники команды педагога дополнительного образования Даниленко Марии Сергеевны 10-й год подряд принимают участие в соревновательных мероприятиях различного уровня.

Например, участие в Международном Чемпионате по робототехнике, и первые важные результаты появились в 2016 году. Данный Чемпионат включает в себя несколько направлений:

- Лига «Открытий»;
- Лига «Знаний»;
- Лига «Исследований»;
- Лига «Решений»;
- Лига «Технологий»;
- «Дерзай, робот!»

Соревнования в фиджитал-формате – «РобоБоулинг» и «РобоКерлинг». Особенно востребованный формат из-за возможности соединять в себе два направления соревнования – это цифровое и физическое.

Цель Чемпионата по робототехнике – это распространение и популяризация научных знаний, цифровых технологий, развитие у детей творческих способностей и интереса к научной и технической деятельности. Участвуя в Чемпионате, наши обучающиеся представляют судейской коллегии свои проекты по теме сезона с использованием образовательного робототехнического конструктора. В процессе подготовки проектов ребята обращались к экспертам из сферы промышленности и науки. Были организованы экскурсии в музеи Кубанского государственного университета, Кубанского государственного аграрного университета, где обучающиеся получили полезную информацию для модернизации своих проектов от специалистов. Всё это долгий путь к совершенству своих работ и своих навыков.

И уже в 2025 году команды, победившие в своих номинациях и занявшие призовые места в Региональном этапе Чемпионата, получили путевки на международный уровень, который будет проходить в г. Южно-Сахалинск в конце апреля.

Еще одна результативная проектная деятельность связана с конструированием машин Голдберга, абсурдно сложных приспособлениях, которые выполняют простейшие задачи. Это сложные механизмы, которые основаны, как правило, на цепной реакции взаимодействия самых обычных предметов, которые используются нестандартным способом. Можно сказать, что это наглядная демонстрация того, что нам свойственно усложнять даже самые простые вещи. Обучающиеся Марии Сергеевны ежегодно принимают участие и занимают призовые места в открытых соревнованиях инженерных команд «Кубок машин Голдберга».

Перейдем к одному из самых популярных направлений - это 3Д-моделирование. Основная задача проектов в этой области - создание макетов при помощи 3Д-ручки по заданной теме. Обучающиеся педагога Шевченко Евгении Александровны с 2019 года принимают участие во Всероссийской олимпиаде по 3Д-технологиям, побеждая в Региональных этапах и занимая призовые места на федеральном уровне. На сегодняшний день Евгения Александровна со своей командой находятся в г. Санкт-Петербург, участвуя в финале X Всероссийской инженерной командной олимпиады школьников по 3D-технологиям. Их домашнее задание связано с годовщиной 80-летия

Победы в ВОВ. Команда создала макет Мамаева кургана размером 80x80 см, можем наблюдать на экране.

С 2024 года активное участие в проектной деятельности принимают и обучающиеся методиста и педагога Авериной Елены Сергеевны. Ее команда младшей возрастной группы победила на Региональном, и на федеральном этапе IX Всероссийской олимпиады по 3Д-технологиям. А в этом году команда старшей возрастной группы заняла призовое место на Региональном этапе X Всероссийской олимпиады по 3Д-технологиям. Темой этого года стало создание обучающего макета по изучению Арктики.

Не забываем и о реализации патриотического воспитания. Третий год подряд мы создаем инсталляции и видео-анимации масштабных сражений России. В процессе подготовки данных проектов обучающиеся изучают историю сражения, затем воссоздают ход битвы посредством видео-анимации и инсталляции. 11 апреля этого года данные проекты заняли 1 и 2 место в городском военно-историческом фестивале-конкурсе «Великие сражения России».

Можем смело заключить, что в нашем центре уделяется большое внимание развитию проектной деятельности в техническом творчестве. На протяжении более 10 лет дети совершенствуют себя в этом направлении, замечают собственную продуктивность и результативность, тем самым мотивируют себя идти вперед и достигать новых вершин! А наши педагоги и методисты всегда поддерживают эту инициативу и наставляют ребят!

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В 3D-МОДЕЛИРОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ПОКАЗ НОВОГОДНЕЙ МОДЫ ИЗ ПЛАСТИКА»



***Рябова Елена Григорьевна,**
педагог дополнительного образования
МАОУ ЦО ДО «Перспектива»*

Актуальность данного проекта заключается в том, чтобы заинтересовать обучающихся современным технологиям, благодаря изучению моделирования, конструирования и технологии изготовления изделий при помощи 3-д ручки.

Цель проекта: Заинтересовать обучающихся самостоятельно выполнять проекты, в том числе и при помощи 3-D ручки, связанные с реализацией

творческих способностей, под руководством педагога, использовать приобретенные знания в дальнейшей жизни.

Задачи:

Обучающие:

- обучить детей решать творческие задачи в процессе работы над индивидуальными и коллективными проектами;
- усовершенствовать навыки работы с 3-д ручкой.

Воспитывающие:

- воспитать у учащихся художественный вкус, умение гармонически сочетать облик и стиль с костюмом;
- воспитывать стремление к творческой реализации и самосовершенствованию;
- воспитание сознательной дисциплины и культуры поведения, ответственности и исполнительности;

Развивающие:

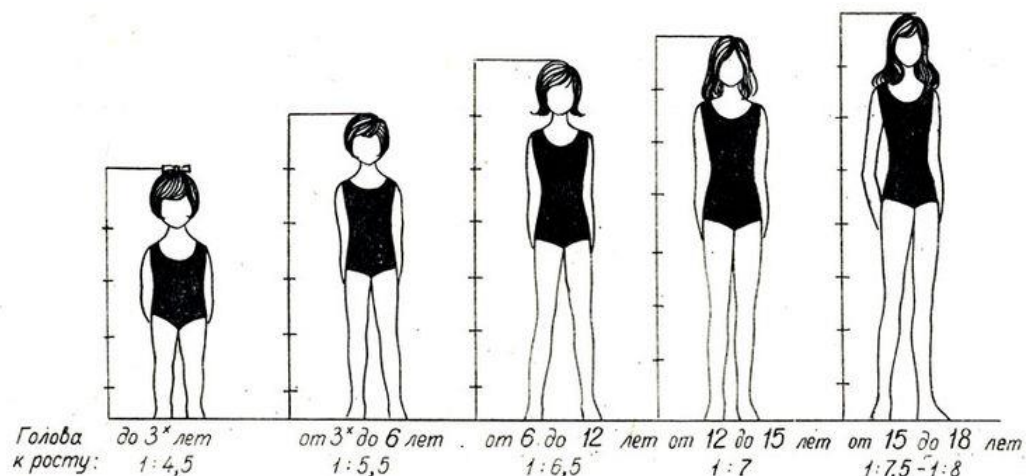
- развивать образное мышление и фантазию;
- развивать у учащихся потребность трудиться;
- развивать проектное мышление и способность действовать в проектной группе;
- развивать способности анализировать свою деятельность;
- развивать способности к совместной творческой деятельности.

Руководитель проекта: Рябова Елена Григорьевна, педагог дополнительного образования, срок реализации проекта 2 месяца.

Оборудование: ноутбук, электронная доска, колонка, осветительный прожектор, флешка, изделия, фишки и коробочки для голосования, снежинки с номерами работ, перчатки и бабочка для демонстратора, дипломы.

Предварительная подготовка:

1. Изучение готовых образцов новогодних костюмов из интернета; работ по данной теме, созданных 3-D ручкой.
2. Изучение пропорций человека в разном возрасте.



3. Выбор возраста моделей, представляющих костюмы (выбрали ребенка 9-10 лет).

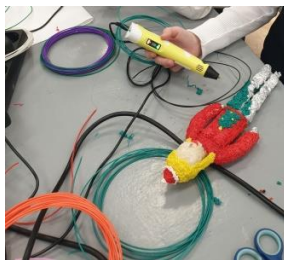


4. Подготовка каркаса из картонных втулок и фольги в заданных пропорциях.



5. Поиск варианта новогоднего костюма в интернете или придумывание своего костюма, уточнение деталей, т.е. подготовка эскиза.

6. Работа 3-D ручкой, которая несет за собой ряд трудностей, преодолевая которые растет мастерство ребят.



7. Подготовка доклада для выступления на показе.

Планируемые результаты:

Для создания устойчивого интереса детей к самостоятельному изготовлению иного изделия, необходимо постепенное обучение детей основам работы с 3-д ручкой. Необходимо знакомство с модными тенденциями новогодней моды, с изделиями ребят, которые принимали участия в олимпиадах по объемному рисованию разного уровня и создавали наряды в аналогичной технике, чтобы пробудить интерес к данному виду творчества и развивать стремление сначала копировать, а затем создавать свои интересные изделия. Все это позволяет детям к концу обучения сформировать следующие **навыки**:

- планировать последовательность изготовления изделий;
- качественно выполнять работу, рационально используя материал и время;
- уметь изготавливать эскизы изделий и каркасы;
- уметь сохранять пропорции и подбирать цвета.

В процессе обучения обучающимся дается возможность изготовить изделия разного вида сложности и по окончании выполнения работы уметь сформулировать наличие трудностей, соответствие задумки и результата и причины расхождений, научиться самостоятельно оценивать свои способности и возможности и до конца выполнять выбранное изделие.

Итогом работы за 2 месяца служит выставка работ участников объединения во время открытого театрализованного показа моделей, который проводится по завершении второго полугодия.

Ход мероприятия:

Приветственные слова преподавателя. Добрый день дорогие зрители! Мы очень рады приветствовать вас в нашем уютном кабинете в этот замечательный зимний день.

1 Ведущий: Всегда изменчива, всегда оригинальна, она идет за нами по пятам! Неповторима, актуальна, уникальна - в фантазиях она приходит к нам! О, мода, как же ты прекрасна! Ты воплощаешь все желанья и мечты!

Творенья, замыслы, фантазии и мысли, способна сделать популярными лишь ты!

2 Ведущий: Пришли вы на праздник не зря, друзья! Раскроем секрет красоты, не тая. Модной коллекции пройдет сейчас показ. День Высокой Моды проводим мы для вас!

1 Ведущий: Благодарю за интерес к нашему модному показу. Мы готовы порадовать вас уникальным показом мод из 3-д пластика. Наши дизайнеры работали над коллекцией, вдохновленные современными технологиями.

2 Ведущий: Приглашаем вас погрузиться в удивительный мир трехмерной моды и насладиться удивительной коллекцией. Это будет очень интересное шоу, ведь ребята готовились к нему в течении двух месяцев на наших занятиях.

1 Ведущий: Мы начинаем наше шоу показа Новогодних костюмов.

Последовательность проведения показа;

1. Заставка на экране



2. На экране электронной доски появляется изображение автора с работой. Демонстратор под музыку под лучом прожектора проходит круг по классу, показывая работу. Затем к доске выходит автор и рассказывает о своих впечатлениях от процесса создания и результата.



3. Работа устанавливается, согласно своего номера, на стол перед гостями.



4. После окончания показа счетная комиссия раздает присутствующим по три фишки. В коробочку за работой можно положить от себя только одну.



5. Пока счетная комиссия подводит итоги зрительского голосования, происходит обсуждение прошедшего мероприятия, ребята делятся впечатлениями.



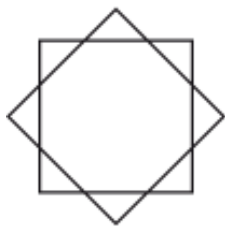
6. **Мое заключительное слово. Итоги:** ребята, за 2 месяца вы создали модель новогоднего костюма от эскиза и каркаса до великолепного результата, выполненного 3-д ручкой. Сегодня мы увидели их и были впечатлены не только костюмами, но и вашим умением простыми словами рассказать и дать нам возможность отследить весь процесс создания моделей. Шесть работ было подано на заочную часть конкурса «Новогодняя феерия» и пять из них прошли на очный тур в номинации «Новогодняя игрушка». Что говорит о том, как за это время выросло ваше мастерство.

7. **Вручение дипломов зрительских симпатий.**



Выводы: За два месяца мы изучили пропорции человека, создали эскиз и каркас по этому эскизу, закрепили навык работы с 3-д ручкой, продолжили решать творческие задачи в процессе работы над индивидуальными проектами; познакомиться с профессиями участвующих в создании одежды; воспитывали сознательную дисциплины и культуру поведения, ответственность и исполнительность; развивали проектное мышление развивать способности анализировать свою деятельность.

ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ БРОСОВОГО МАТЕРИАЛА»



Пивоварова Нина Алексеевна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»

Паспорт проекта

Тема проекта: «Изготовление нестандартного оборудования из бросового материала».

Тип проекта: практико-ориентированный.

Продолжительность проекта: среднесрочный (январь-февраль).

Авторы проекта: обучающиеся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»

Руководитель проекта: педагог дополнительного образования
Пивоварова Н.А.

Участники проекта: обучающиеся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».

Объект исследования: использованные пластиковые бутылки.

Предмет исследования: возможность вторичного использования пластиковых бутылок для изготовления нестандартного оборудования.

Методы исследования: анализ литературы и других источников информации, опрос, беседа, практическая деятельность.

Этапы реализации проекта:

Организационно-подготовительный этап

- постановка проблемы, определение цели и задач;
- изучение понятий, касающихся темы проекта;
- изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность по здоровьесбережению, применению нестандартного оборудования, конструированию;
- изучение литературы, отбор и классификация материалов для создания оборудования.

Практический этап

- опрос детей по теме проекта;
- привлечение школьников к сбору необходимого материала;
- изготовление нестандартного оборудования.

Заключительный этап

- анализ полученных данных;
- апробация оборудования;
- презентация проекта.

Новизна: самостоятельное изготовление нестандартного оборудования из бросового материала.

Практическая значимость: материалы проекта могут быть использованы при организации учебных занятий и самостоятельных занятий дома, во время внеклассной работы, при реализации программ дополнительного образования детей, а также для самостоятельной работы.

Введение

Цель проекта: Изготовление нестандартного оборудования из бросового материала своими руками и использование его в игровой деятельности.

Задачи:

- обратить внимание обучающихся на проблемы экологии, связанные с неправильной утилизацией отходов;
- развивать инженерные навыки через изготовление инвентаря;
- развивать творчество и фантазию при изготовлении и использовании нестандартного оборудования.

Гипотеза: самостоятельное изготовление нестандартного оборудования повысит интерес обучающихся к конструкторским решениям использования бросового материала.

Актуальность

Важным направлением в формировании у детей желания конструировать и прививать основы здорового образа жизни является работа над конструированием изделий из вторичного сырья, которые можно использовать в том числе на занятиях в объединении ОФП.

С началом обучения в МБОУ ДО ЦДТТ «Парус» мы отметили нехватку спортивного инвентаря и оборудования для занятий физической культурой. В связи с этим, мы подумали, как, не привлекая больших материальных и физических ресурсов, решить эту проблему. Так пришла идея сделать что-нибудь полезное своими руками, тем самым внести элемент новизны в занятия и еще больше повысить интерес детей к занятиям.

Реализация проекта

Организационно-подготовительный этап

Свою работу над проектом начали с изучения литературных и интернет источников по теме и установили, что вопросы изготовления спортивного инвентаря из бросового материала актуальны не только для нашего центра.

Потребность детей в движении - одна из важнейших биологических особенностей растущего организма, обязательное условие его нормального формирования и развития, причем как физического, так и интеллектуального.

Использование спортивных снарядов и тренажеров на занятиях в объединении ОФП и дома помогает удовлетворить потребность детей в движении, справиться с нервными перегрузками, развивает их выносливость, улучшает координацию. Чем разнообразнее движения детей, тем больше информации поступает в их мозг, тем интенсивнее происходит их психическое развитие.

Кроме того, занятия физическими упражнениями помогают решать вопросы свободного времени и досуга детей и подростков, отвлекают их от вредных привычек и прививают самодисциплину; т.е. физические упражнения являются еще и средством активного отдыха, правильного проведения досуга и формирования здорового образа жизни.

Значит, необходимо иметь разнообразный инвентарь и оборудование, рассчитанное на детей разного возраста и уровня физической подготовки. И не обязательно, чтобы это оборудование было дорогим и ультрасовременным. Достаточно, чтобы оно соответствовало определённым санитарно-гигиеническим требованиям. Оно должно быть:

- безопасным в использовании;
- простым в изготовлении;
- эстетически привлекательным;
- удобным, компактным и лёгким в транспортировке;
- универсальным, максимально эффективным;
- отвечать гигиеническим требованиям.

Обоснование выбора вида материала для изготовления нестандартного оборудования

Почему именно пластиковые бутылки мы решили использовать в своем проекте? Все просто: это первое, что мы увидели, когда появилась мысль сделать что-нибудь полезное для младших школьников. А углубляясь в тему, укрепились в мысли, что действуем в правильном направлении.

Изучая историю появления пластиковой бутылки, мы узнали, что пластиковая бутылка впервые появилась на рынке США в 1970 году, это более 50 лет назад. На территории России она получила популярность после прихода на рынок напитков западных корпораций «Кока-Кола» и ПепсиКо. Первый завод по производству лимонада в пластиковых бутылках открыла компания «ПепсиКо» в 1974 году в Новороссийске.

В современном мире уже никого не удивляет вид пластиковой бутылки.

Прошло не так много времени, но их скопления на планете уже образуют настоящие плавающие материки в океанах. Ученые бьют тревогу: в Тихом океане скопились гигантские залежи мусора. Это в основном пластик и нефтепродукты. Находятся они где-то между Японией и западным побережьем США. По примерным подсчетам, этот «пластиковый остров» весит 100 млн. тонн. Причем в основном он представляет собой некую смесь полуразложившейся пластмассы, которую не видно ни с воздуха, ни со спутника. По данным Всемирного фонда дикой природы, эти скопления мусора представляют большую угрозу для живых организмов. Согласно мнению японского ученого Кацухико Сайдо, при разложении пластмасса выделяет токсичные вещества, способные вызвать серьезные гормональные нарушения, как у животных, так и у человека.

Этим угроза со стороны пластиковой тары для экологии Земли не ограничивается. На производство пластиковых бутылок в развитых странах уходит несколько десятков миллионов баррелей нефти в год.

Люди уже устали от пластикового мусора, который они сами же и создают. Создание пластиковой упаковки решило множество проблем, но и породило не меньше. Мусор, который оставляли в местах отдыха наши отцы, уже давно превратился в пыль, а наши пластиковые бутылки увидят даже наши праправнуки, потому что они «вечные».

(Пластиковая бутылка имеет срок разложения 100 лет - это целый век.)

Осознав размер катастрофы в масштабах нашей планеты, мы решили выяснить, как обстоят дела с потреблением напитков в пластиковой таре в станице Старокорсунской, находят ли жители применение использованной таре в быту и как ее утилизируют в дальнейшем. Для этого мы попросили ответить на вопросы учеников нашего центра на некоторые вопросы. В опросе приняли участие 20 человек (приложение 1).

Анализ результатов позволил сделать следующие выводы:

- Во всех семьях покупают напитки в пластиковой таре;
- 18 человек ответили, что в их семьях иногда находят применение использованной таре, но не всей. Очень много просто выбрасывается или сжигается.

Практический этап

У пластиковой бутылки может и должна быть вторая жизнь!

Из нее можно сделать много полезных вещей, которые принесут не только пользу, но и сэкономят бюджет. В любом домохозяйстве остается масса пустых пластиковых бутылок. Вместе с остальными бытовыми

отходами они оказываются в мусорном баке, а затем на свалке. Хотя они еще могут сослужить нам добрую службу.

Давая пластиковым бутылкам вторую жизнь, человек не только облегчает себе жизнь, и экономит деньги, но и сохраняет природу! Можно придумать массу применений пластиковым бутылкам. Но мы решили сделать из них нестандартное спортивное оборудование, которое должно стать важным подспорьем в деле физического воспитания, дающее отличные возможности для развития ребенка. При его изготовлении были учтены и продуманы все детали, ведь речь шла о здоровье и безопасности детей. На первый взгляд, это всего лишь поделки, но они помогают развивать мышцы рук, ног, координацию движений, меткость, ловкость, внимание и вызывают у детей положительные эмоции.

Физическое развитие детей направлено на развитие основных физических качеств, таких как: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Для их совершенствования, школьников обучают широкому кругу разнообразных двигательных действий. Также выяснили, что в возрасте от 7 до 12-13 лет создается основа для овладения сложными навыками в последующие годы, происходят наибольшие сдвиги в координации движений, развитии ловкости. Кроме того, в этом возрасте, большое внимание уделяется профилактике нарушения осанки и плоскостопия.

Поэтому мы решили сделать массажный коврик из пластиковых крышек, мишени для метания теннисных мячей из пятилитровых бутылок и игру «Попади мячом в цель» (игра представляет собой шарик, прикреплённый к обрезанной пластиковой бутылке. В процессе игры шарик подбрасывается и ловится в обрезанную бутылку. Побеждает тот, кто сможет поймать шарик наибольшее количество раз подряд), способствующие развитию точности движений, глазомера и укреплению свода стопы.

Заключительный этап

Ребята были довольны и процессом, и результатами труда. Наблюдения за их реакцией во время занятий с применением нестандартного оборудования свидетельствуют о востребованности продуктов, полученных из бросового материала.

- Анализ полученных данных;
- Аprobация оборудования;
- Презентация проекта.

Выводы:

- По результатам повторного опроса обучающихся стало ясно, что у большинства из них повысился интерес к занятиям с применением нестандартного оборудования, желание конструировать из вторичного сырья;
- Улучшилось оснащение занятий необходимым оборудованием;
- Внимание обучающихся было заострено на проблемах экологии;
- Были созданы условия и реализована возможность для развития творчества, фантазии.

Заключение:

Считаем, что гипотеза о том, что самостоятельное изготовление нестандартного оборудования повысит интерес обучающихся к проблемам экологии и конструированию из вторсырья, подтвердилась.

Практическая значимость:

Оборудование может быть использовано при организации учебных занятий, во время внеклассной работы, при реализации программ дополнительного образования детей и организации самостоятельных занятий.

Рефлексия

За время реализации проекта значительно обогатился багаж знаний по теме, ребята узнали об истории возникновения пластиковой бутылки, пользе физических упражнений для своего организма, умении конструировать полезные вещи из бросовых материалов.

Работа над проектом убедила в том, что каждый в состоянии сделать что-нибудь полезное своими руками.

Теперь мы знаем сам и объясняем сверстникам, какой вред экологии наносит неправильная утилизация бытовых отходов.

ЛЭПБУК КАК ПРОДУКТ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Козлитина Наталья Сергеевна,
педагог дополнительного образования
МАОУ ЦО ДО «Перспектива»

Современные образовательные стандарты требуют от педагогов внедрения в процесс обучения новых методов и технологий, способствующих развитию творческих способностей учащихся, критического мышления и умения самостоятельно добывать знания. Одним из эффективных инструментов такого подхода является проектная деятельность, которая позволяет школьникам применять теоретические знания на практике. Лэпбук может стать продуктом этой деятельности, который помогает

систематизировать информацию, развивать творческие способности и улучшать навыки самостоятельного исследования.

Термин лэпбук (от англ. lapbook — дословно "книга на коленях") возник в США в конце XX века благодаря педагогу-новатору Тэмми Дьюберри. Она разработала этот метод для домашнего обучения детей. Изначально лэпбуки использовались для изучения различных школьных предметов, таких как история, география, биология и литература. Постепенно эта идея распространилась среди учителей и родителей, стремящихся сделать процесс обучения увлекательным и эффективным.

Суть лэпбука заключается в создании интерактивной папки, содержащей различные элементы: кармашки, карточки, мини-книжки, подвижные детали и другие наглядные материалы. Все эти компоненты помогают ребенку лучше усвоить изучаемый материал, поскольку задействуют несколько каналов восприятия информации: визуальный, тактильный и аудиальный.

Лэпбук как продукт проекта представляет собой тематически оформленную папку, внутри которой собраны разнообразные учебные материалы. Эти материалы могут включать:

Карточки: краткая информация по теме.

Мини-книжки: небольшие книжки с иллюстрациями или пояснениями, позволяющие углубленно изучить тему.

Интерактивные элементы: подвижные части, которые можно открывать, закрывать, двигать, что делает изучение материала интересным и занимательным.

Графики и диаграммы: наглядное представление статистической информации.

Вопросники и тесты: позволяют проверить уровень понимания темы.

Игры и головоломки по теме проекта.

Внешний вид лэпбука зависит от тематики. Например, тема «Лермонтов и Кавказ» предполагает романтический стиль с виньетками, цветочками, с украшениями.

Спортивный лэпбук предполагает сдержанность. Однотонные страницы и спортивную тематику на картинках.

Если тема посвящена науке, то соответственно сдержанные тона, картинки с научной тематикой.

Основное преимущество лэпбука состоит в том, что он позволяет структурировать большой объем информации таким образом, чтобы она была легко доступна и понятна.

Работа по созданию лэпбука проходит поэтапно.

Шаг 1: Выбор темы. Необходимо определить тему лэпбука. Пример: «Дикие животные Африки», «Космос», «Правила дорожного движения». В проектной деятельности тема проекта и будет темой лэпбука.

Шаг 2: Сбор информации.

Информация, содержащаяся в проекте, для лэпбука будет недостаточной, поэтому необходимо собрать дополнительную информацию. Сначала изучить выбранную тему: можно использовать книги, энциклопедии, интернет-ресурсы, чтобы найти интересные факты, иллюстрации, схемы и графики.

Шаг 3: Планирование структуры.

На этом этапе необходимо определить, какие разделы будут включены в лэпбук. Нужно понять, какие аспекты темы хотели бы осветить подробнее. Каждый раздел может содержать карточки, мини-книжки, графики, игры и другие элементы. Важно нарисовать примерный эскиз, чтобы точно поместилась вся необходимая информация.

Шаг 4: Подготовка основы.

Готовим основу для лэпбука. Обычно это плотный картон для переплета, или можно взять картон от обычной упаковочной коробки. Можно использовать готовые папки с файлами или создать свою конструкцию. На этом этапе можно сразу собрать детали лэпбука, а можно оформить каждую страницу, а потом собрать их воедино.

Шаг 5: Создание элементов.

На этом этапе создаются отдельные элементы для каждого раздела.

Карточки: это могут быть какие-то факты, описания или изображения. Например, в лэпбуке по Лермонтову мы положили в кармашки изображения его картин.

Мини-книжки: из листов бумаги делаются маленькие книжечки, которые раскрываются, показывая дополнительную информацию.

Подвижные элементы: элементы, которые можно двигать, открывать или закрывать. Например, створки с изображениями или информацией.

Диаграммы и графики: можно разместить графики или диаграммы по проекту.

Игры и головоломки: интересным элементом могут стать кроссворды, ребусы, загадки. Например, на спротивном лэпбуке разместить загадки о разных видах спорта.

Шаг 6: Оформление и декорирование.

Для оформления используется цветная бумага, наклейки, рисунки, фотографии, тесьма, пуговицы, стразы и другие декоративные элементы. К каждому элементу необходимо придумать заголовок.

Шаг 7: Сборка.

На этом этапе собираются все созданные элементы. Карманчики и файлы помогут хранить мелкие детали. Приклеиваются все детали. Наполняются кармашки.

Лэпбук — это эффективный инструмент образовательной деятельности, позволяющий школьникам создавать интересный и красочный продукт проектной деятельности. Этот метод способствует развитию самостоятельности, ответственности и исследовательских навыков, что особенно важно в условиях современного мира, где умение находить и обрабатывать информацию становится ключевым фактором успеха.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДООП «МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗ БУМАГИ»



*Халафова Наталья Владимировна,
педагог дополнительного образования
МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»*

Младший школьный возраст является начальным этапом вхождения в проектную деятельность. Включение учащихся в проектную деятельность учит их размышлять, прогнозировать, предвидеть, формирует адекватную самооценку. Вовлекать учащихся начальных классов в проектную деятельность нужно обязательно, так как именно в младшем школьном возрасте закладывается ряд ценностных установок, личностных качеств и отношений. На всех этапах работы над проектом формируются навыки самостоятельной работы. Под руководством педагога ученик сам выбирает оптимальные пути решения проблемы.

В 2024 году мой ученик участвовал в конкурсе научно-технических проектов «Протехно». Наш проект носил исследовательский характер. Исследовательские проекты имеют четкую продуманную структуру, которая практически совпадает со структурой реального научного исследования: актуальность темы, проблема, предмет и объект исследования, цель, гипотеза и вытекающие из них задачи исследования. Методы исследования: наблюдение, эксперименты, обсуждение результатов, выводы.

На занятиях в объединении « Моделирование из бумаги» мы работаем с бумагой разной плотности, поэтому решили в проекте исследовать свойства бумаги.

Название работы: «Исследование влияния плотности бумаги на качество и прочность макета ракеты и его сборка»

Цель работы: рассмотреть разные варианты плотности бумаги для создания макета.

Задачи:

1. Изучить свойства бумаги.
2. Определить порядок сборки модели.
3. Собрать макеты из бумаги разной плотности.
4. Провести эксперимент.

Гипотеза: предположили, что чем плотнее бумага, тем лучше будет качество и надежность макета.

Актуальность: данное исследование поможет понять, какую лучше использовать плотность бумаги при изготовлении макета на выставку, для подарка, чтобы он был прочный и красивый.

Для проекта были собраны два макета ракеты в технике паперкрафт из бумаги двух видов плотности, составлена технологическая карта этапов сборки макета. На этапе сборки были проведены наблюдения за поведением бумаги в работе. С уже готовыми моделями провели эксперименты: падение макетов со стола и надавливание. Все этапы работы фиксировались в виде фотографий. Так как конкурс проходил онлайн, и у ученика не было возможности защитить его, была создана презентация.

Работа над макетами, сбор информации о свойствах бумаги ученик проводил самостоятельно. Но для составления технологической карты и оформления текстового документа понадобилась помощь педагога, так как дети в возрасте 7-10 лет не знакомы со структурой оформления таких документов.

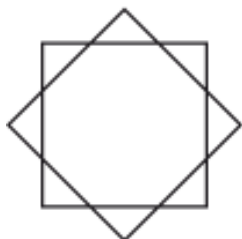
При организации индивидуальной работы учащегося над проектом учителю представляется возможность учитывать не только возрастные возможности учащегося, но и его индивидуальные особенности, личностные потребности и интересы. А значит, появляется шанс воздействовать не только на дефицит в знаниях, умениях и навыках, но и на формирование личности учащегося в целом. В этом положительное преимущество индивидуальных проектов.

В итоге получилась интересная исследовательская работа, которая по оценке жюри стала победителем в своей возрастной группе.



Проектная деятельность направлена на активизацию познавательных способностей обучающихся, глубокое раскрытие их творческих возможностей, учёт персональных интересов и потребностей детей. Младшие школьники наглядно видят практическое применение своих теоретических и практических знаний.

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЕДАГОГОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ



*Ивушкина Татьяна Георгиевна,
методист
МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»*

В современном образовательном пространстве проектная деятельность является одним из ключевых факторов, способствующих формированию у обучающихся востребованных в 21 веке компетенций: критического мышления, креативности, коммуникации и сотрудничества. Однако успешность реализации проектного метода напрямую зависит от компетентности педагога, его способности к организационному и методическому сопровождению проектов. В связи с этим методическое сопровождение педагогов в проектной деятельности становится не просто желательным, а стандартным условием для повышения качества образования и достижения современных образовательных целей. Особыми возможностями обладает проектная деятельность в объединениях технической

направленности, которая способствует развитию инженерных навыков, успешной профессиональной ориентации.

Анализ педагогической практики показывает, что, несмотря на понимание значимости проектной деятельности, многие педагоги испытывают затруднения в ее организации. Среди наиболее актуальных проблем можно выделить:

1. Недостаточное понимание проектной деятельности. Нечеткое представление о проектах, методах оценки и управления проектом.

2. Трудности в разработке интересных и мотивирующих проектирующих тем. Неумение увязать проектную деятельность с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и интересами обучающихся.

3. Ограниченные навыки в организации командной работы. Сложности в распределении ролей, организации коммуникаций и возможности возникновения проблем внутри проектной группы.

4. Нехватка времени и ресурсов. Ограниченность во времени на подготовку и реализацию проектов, отсутствие необходимого методического и материально-технического обеспечения.

5. Проблемы с измерением проектной деятельности. Недостаточно обработанные критерии измерения, объективность наблюдения, отсутствие системы обратной связи.

Многочисленные исследования подтверждают, что систематическое и целенаправленное методическое сопровождение педагогов позволяет успешно решать сложные задачи и повышать эффективность проектной деятельности.

Исходя из многочисленных проблем, возникающих у педагогов при реализации проектов, методическая служба МБОУ ДО ЦДТТ «Парус» поставила задачу создать эффективную систему методического сопровождения, которая бы позволила обеспечить педагогам их профессиональный рост. Решение этой проблемы требует комплексного подключения.

Одним из элементов в системе методического сопровождения являются курсы повышения квалификации. Курсы желательно организовывать не только в соответствии с ФЗ «Об образовании» по истечении трех лет, но и чаще, особый интерес вызывают курсы, которые педагоги проходят одновременно. Это способствует интересу к содержанию курсового материала. Используем дистанционные ресурсы курсовой подготовки на портале «Единый урок», ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», очно-дистанционные на базе ГБОУ ИРО, АНО «Краевой дом

работников образования, АНО ДПО «Инновационный образовательный центр повышения квалификации и переподготовки «Мой университет» и др.

В учреждении согласно плану работы проводятся семинары, мастер-классы, творческие отчеты. Педагоги активно участвуют в заседаниях городских методических объединений, делятся опытом, знакомятся с опытом коллег из других учреждений. В 2024 году педагоги центра получили 9 справок МКУ КНМЦ об участии в выступлениях на семинарах городских методических объединений.

На заседаниях педагогических советов утверждаются социальные проекты педагогов. За последние 3 года были реализованы проекты: «Мы – юные патриоты», «Путь в мир профессий», «Собери макулатуру – сохрани дерево». «Мы помним! Мы гордимся!», «Изготовление нестандартного оборудования из бросового материала». Данная работа способствует повышению качества образовательного процесса в данном направлении.

Педагогам на заседаниях методических объединений предлагаются специализированные методологии проектной деятельности, технологии организации командной работы, разработка оценочных материалов и использование информационных технологий в проектах. Была разработана памятка «Методические рекомендации для разработки проектов», с которой были ознакомлены педагоги.

В учреждении организована система консультирования и наставничества, методической поддержки, проводятся индивидуальные консультации, обмен опытом с успешными педагогами-практиками. Наш педагог в 2025 году аттестовалась как педагог-методист и оказывает педагогам помощь при реализации проектной деятельности.

В центре «Парус» для успешной реализации проектов педагогам по возможности предоставляется необходимое оборудование, программное обеспечение и расходные материалы. Также для успешной реализации проектов согласно сетевым договорам может быть использована материально-техническая база МБОУ СОШ № 85, 86.

Важно, чтобы система методического сопровождения была гибкой, адаптивной и ориентированной на структуру каждого педагога.

Вывод

Методическое сопровождение педагогов в проектной деятельности является залогом успеха внедрения проектного метода в образовательном процессе. Комплексный подход, включающий в себя повышение квалификации, разработку методических материалов, организацию консультаций и ведение профессиональных сообществ, позволяет эффективно

решать проблемы, связанные с педагогическими трудностями при организации проектной деятельности, и обеспечивать повышение качества образования. Дальнейшие педагогические исследования в этой области должны быть направлены на выявление наиболее эффективных моделей методического сопровождения и выработки эффективных подходов к подготовке к работе с проектным методом. Реализация проектной деятельности позволяет обучающимся получить ценный опыт исследовательской работы, учиться в группе, презентовать свои идеи и находить решения в сложной обстановке. Это, в свою очередь, готовит их к успешной жизни в современном мире.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ВИДЕОАНИМАЦИИ НА ИСТОРИЧЕСКУЮ ТЕМУ



Тимченко Мария Олеговна,
методист
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»

Видеоанимация на историческую тему — это мощный и привлекательный способ подачи материала, способствующий глубокому восприятию зрителями исторических событий, личностей и эпох. Такая форма повествования отличается яркими зрительными образами, эмоциональностью и легкостью восприятия сложного материала. Вместе с тем, создание качественного исторического видеоролика требует соблюдения специфических особенностей и нюансов.

Основные особенности создания видеоанимации на историческую тему:

1. Историческая достоверность: одно из важнейших условий при создании ролика — соблюдение максимальной точности в передаче исторических фактов, событий и облика эпохи. Нарушение исторической правды может вызвать негативную реакцию аудитории и свести на нет смысл фильма. Авторы обязаны тщательно исследовать первоисточники, архивные документы, фотографии и прочие материалы.
2. Атмосферность: фильм должен воссоздавать атмосферу соответствующей эпохи. Большое внимание уделяется деталям: костюмы, оружие, архитектура, пейзажи, музыкальные композиции и звуковые эффекты. Всё это придаёт фильму аутентичность и заставляет зрителя проникнуться духом той эпохи.

3. Язык и стиль повествования: несмотря на привлекательность анимации, фильм обязан оставаться серьезным и не скатываться в развлекательную плоскость. Следует избегать излишнего пафоса, клише и штампов. Язык описания должен быть простым, доступным и нейтральным, избегающим тенденциозности и субъективных оценок.

4. Доступность для широкой аудитории: аудитория видеоанимации может быть разной: школьники, студенты, взрослые зрители. Необходимо учесть разнообразие уровней знаний и интересов зрителей, подобрать оптимальный баланс глубины и простоты изложения материала.

5. Эмоциональная насыщенность: поскольку исторические события зачастую драматичны и трогательны, необходимо уделять внимание эмоциональному воздействию фильма. Яркие эпизоды, геройские поступки, трагические страницы истории усиливают восприятие зрителя и оставляют глубокий след в сознании.

6. Технические нюансы: качественная анимация требует значительных затрат времени и ресурсов. Хорошее изображение, качественная прорисовка деталей, реалистичное освещение и тени — всё это увеличивает доверие зрителя к происходящему на экране. Рекомендуется привлекать профессионалов в области анимации и компьютерной графики.

7. Музыкальное сопровождение: правильно подобранная музыка способна усилить эмоциональное воздействие фильма. Музыкальные произведения, соответствующие эпохе, этнические мотивы, народные мелодии помогают создать нужный тон и настроение.

8. Образовательная направленность: хотя главной задачей является подача интересной и привлекательной информации, фильм должен нести, прежде всего, просветительскую функцию. Нельзя забывать, что главная цель видеоанимации — просвещать аудиторию, вызывая у неё интерес к истории и желание узнавать больше.

9. Этические аспекты: в фильмах на исторические темы недопустимы искажения и фальсификации. Важно бережно относиться к чувствам зрителей, особенно если затрагиваются болезненные и спорные темы. Необходимо проявлять деликатность и уважение ко всем сторонам конфликта.

10. Масштаб проекта: не следует пытаться объять необъятное. Ограничивайтесь несколькими ключевыми событиями или личностями, чтобы сосредоточиться на главном и не утомлять зрителя избыточной информацией.

Заключение

Создание качественной видеоанимации на историческую тему — сложное, но благородное дело. Подобный подход позволяет доступно и ярко

преподносить сложные исторические сюжеты, повышая интерес публики к отечественной и мировой истории. Профессионально выполненный фильм надолго остаётся в памяти зрителя, оставляя положительное впечатление и побуждая к дальнейшему изучению исторических дисциплин.

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Шевцов Никита Олегович,
педагог дополнительного образования
МАОУ ДО МЭЦ

Сегодня мир меняется стремительно: появляются новые технологии, исчезают привычные профессии, а на первый план выходят навыки будущего — критическое мышление, креативность, умение работать в команде. В таком контексте традиционные методы обучения, где ученик пассивно получает знания, уже неэффективны.

Проектная деятельность — это не просто «модный тренд», а практико-ориентированный подход, который:

- позволяет учащимся применять знания на практике, а не просто запоминать теорию;
- развивает soft skills (коммуникация, управление временем, презентационные навыки);
- готовит к реальной жизни, где решения часто требуют междисциплинарного подхода.

Но здесь возникает главный вызов: как заинтересовать детей? Многие педагоги сталкиваются с тем, что ученики:

- боятся начинать («У меня не получится»);
- теряют мотивацию на середине пути («Это слишком сложно»);
- не видят смысла в работе («Зачем это нужно?»).

Ключевая задача педагога – не просто дать задание, а заинтересовать, вовлечь и поддержать мотивацию на всех этапах работы. Как этого добиться? Рассмотрим практические методы, которые можно применять уже на следующих занятиях.

1. Создание «ситуации успеха».

Учащиеся охотнее берутся за проекты, если уверены, что смогут достичь результата. Для этого:

- Дробите задачи – начинайте с малого (например, простой макет или прототип), постепенно усложняя.
- Используйте примеры работ сверстников – показывайте успешные проекты прошлых лет, чтобы снять страх «не справлюсь».
- Фиксируйте промежуточные результаты – визуализация прогресса (чек-листы, графики) повышает уверенность.

Пример: Вместо задания «Создайте умный дом» предложите сначала разработать одну функцию (автоматическое освещение), а затем расширить проект.

2. Связь с реальной жизнью.

Проекты, решающие актуальные проблемы, вызывают больше энтузиазма:

- Проводите «мозговые штурмы» на темы: *«Что улучшить в школе/городе?»*, «Как помочь людям с ограниченными возможностями?».
- Приглашайте экспертов – инженеров, экологов, IT-специалистов, которые покажут, как знания применяются на практике.
- Участвуйте в конкурсах – хакатоны, выставки и гранты добавляют значимости работе.

Примерный кейс: Ученики создали датчик уровня воды для школьных цветов – проект победил на региональном конкурсе экологических инициатив.

3. Игровые и соревновательные элементы.

- Геймификация: Введите баллы за этапы, звания («Лучший исследователь», «Инноватор недели»).
- Соревнования между командами: Например, чей робот быстрее пройдет трассу или чей макет выдержит большую нагрузку.
- Квесты: Постепенное открытие новых задач (например, «расшифровать» техническое задание через QR-коды).

4. Свобода выбора и персонализация.

- Темы проектов – предлагайте несколько направлений или разрешите предложить свои.
- Формат презентации – видео, стендовый доклад, интерактивная демонстрация.
- Роли в команде – конструктор, дизайнер, программист, спикер (по интересам).

Важно: Даже в жестких рамках (например, конкурсных требований) оставляйте пространство для творчества.

5. Поддержка и обратная связь.

- «Промежуточные защиты» – мини-презентации раз в 2–3 недели, где ученики получают советы не только от педагога, но и от одноклассников.
- Разбор ошибок без оценок – акцент на том, как исправить, а не на критике.
- Рефлексия – вопросы в конце: «Что было самым сложным?», «Что нового узнали?».

Главный секрет вовлечения – показать, что проектная деятельность это не «домашнее задание», а возможность реализовать свои идеи. Комбинация игровых методов, связи с реальностью и поддержки на каждом этапе превратит даже сложные задачи в увлекательный процесс.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ: ОБОГАЩЕНИЕ КЛАССИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-12 ЛЕТ



***Храпылина Валерия Юрьевна,**
педагог дополнительного образования
МАОУ ДО ЦДТиИ «Родник»*

В последние годы технологии стремительно развиваются, и искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью различных сфер нашей жизни, включая образование. В частности, нейросети открывают новые горизонты для преподавания, сочетая традиционные методы обучения с современными технологиями. Нейросети могут обогатить классические подходы к обучению и помочь обучающимся развивать свои творческие способности.

Классические методы обучения часто основываются на беседах, лекциях и практических занятиях. Нейросети могут дополнить этот процесс, предлагая интерактивные платформы для обучения. Например, обучающиеся могут использовать приложения на основе ИИ для создания проектов и разработок, которые затем анализируются и оцениваются лично учениками под руководством педагога.

Одной из сложностей в обучении изобразительному искусству является поиск вдохновения и новых идей. Нейросети могут помочь в этом процессе, генерируя уникальные концепции и визуальные решения на основе заданных параметров. Учащиеся могут использовать такие инструменты для создания

планов проектов и исследовательской работы, концептуальных эскизов и набросков, что значительно расширяет их творческий потенциал.

Внедрение проектной деятельности с использованием нейросетей в образовательный процесс может быть особенно эффективным для детей в возрасте 11-12 лет. Этот возрастной период характеризуется значительными изменениями в когнитивном, эмоциональном и социальном развитии, что открывает новые возможности для обучения и самовыражения.

Дети 11-12 лет находятся на этапе перехода от конкретного мышления к более абстрактному. Они начинают лучше понимать сложные концепции и могут работать с несколькими задачами одновременно. Нейросети могут быть использованы для создания интерактивных заданий, которые требуют от учащихся анализа данных, генерации идей и решения проблем. Например, обучающиеся могут использовать нейросети для создания проектов по анализу социальных явлений или разработки новых продуктов, что способствует развитию критического мышления.

Эмоциональное развитие также играет важную роль в этом возрасте. Дети начинают осознавать свои эмоции и эмоции других людей, что делает их более чувствительными к социальным взаимодействиям. Проектная деятельность может включать элементы сотрудничества, где учащиеся работают в группах, используя нейросети для совместного создания контента или решения задач. Это не только развивает навыки командной работы, но и помогает детям учиться выражать свои идеи и учитывать мнения других.

Интерес к технологиям у детей 11-12 лет часто проявляется в высоком уровне увлеченности цифровыми инструментами. Использование нейросетей в проектной деятельности может стать мощным мотиватором для учащихся. Например, они могут создавать мультимедийные проекты или игры с помощью ИИ, что делает процесс обучения более увлекательным и интерактивным. Важно предоставить детям возможность экспериментировать с различными инструментами и ресурсами, чтобы они могли находить собственные пути самовыражения.

В этом возрасте дети также начинают стремиться к большей самостоятельности и ответственности за свои действия. Проектная деятельность предоставляет возможность учащимся самостоятельно планировать свои проекты, устанавливать цели и оценивать результаты своей работы. Нейросети могут помочь в этом процессе, предоставляя инструменты для анализа прогресса и получения обратной связи.

Примеры проектной деятельности с использованием нейросетей могут включать создание мультимедийных проектов, где используются нейросети

для генерации изображений или музыки, которые затем интегрируются в их проекты по определенной теме (например, экология или культура). Учащиеся могут собирать данные по интересующей их теме (например, опросы среди сверстников) и использовать нейросети для анализа полученных результатов. Также дети могут работать над созданием простых игр с использованием ИИ, что позволит им не только изучить программирование, но и развить навыки командной работы. Исследовательские проекты также могут быть интересны: студенты выбирают актуальные социальные проблемы и используют нейросети для сбора информации или генерации идей по их решению.

В нашем образовательном проекте мы решили познакомить детей 11-12 лет с традиционными русскими росписями, такими как хохлома и гжель. Мы начали с теоретической части, где обсудили историю этих стилей, их характерные черты и значение в русской культуре. Дети узнали о том, как хохлома отличается яркими золотыми и красными цветами, а гжель — нежными синими и белыми оттенками.

После этого мы перешли к практическому этапу. Каждому ребенку были выданы деревянные дощечки, на которых они могли попробовать свои силы в росписи. Мы подготовили образцы традиционных узоров, и дети с увлечением начали переносить их на свои работы. Этот процесс не только развивал их художественные навыки, но и способствовал пониманию культурного наследия.

Завершив роспись дощечек, мы решили сделать следующий шаг — создать проект по росписи одежды в стилистике хохломы и гжели. Дети были полны энтузиазма и начали разрабатывать эскизы своих идей. Чтобы сделать этот процесс более современным и интересным, мы решили использовать нейросети (Шедеврум, Leonardo Ai, Kandinsky, Wombo Dream) для генерации уникальных дизайнов.

Мы познакомили детей с простыми инструментами на основе ИИ, которые позволяют создавать изображения на основе заданных параметров. Дети экспериментировали с различными стилями и цветами, вводя свои идеи в нейросеть. Это позволило им увидеть, как их задумки могут быть визуализированы в цифровом формате. Результаты работы нейросети вдохновили детей на доработку своих эскизов: они добавляли элементы, которые им понравились, и адаптировали свои идеи под современные тренды.

В результате у нас получилась коллекция уникальных дизайнов одежды, выполненных в стилистике хохломы и гжели.

Таким образом, наш проект стал успешным примером интеграции традиционного искусства с современными технологиями. Дети не только

изучили богатое культурное наследие России через практическое творчество, но также освоили навыки работы с нейросетями, что сделало обучение более увлекательным и актуальным для них.

Проектная деятельность с использованием нейросетей может стать эффективным инструментом обучения для детей 11-12 лет, учитывая их возрастные особенности и интересы. Это не только способствует развитию необходимых навыков, но также помогает формированию у детей осознанного отношения к технологиям и их возможностям в современном мире образования. Сочетание традиционных методов обучения с возможностями нейросетей открывает новые горизонты для педагогов и обучающихся. Технологии не заменяют классические подходы, они дополняют их, создавая более динамичную и интерактивную образовательную среду.

КОМПОНЕНТЫ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ



*Лобакова Мариам Алексеевна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ДЦ «Автогородок»*

Современное техническое творчество открывает широкие возможности для формирования у детей таких важных качеств, как самостоятельность, целеустремлённость, критическое мышление и умение адекватно оценивать результаты своей работы. В рамках занятий по 3D-ручке мной был предложен проект, приуроченный ко Дню космонавтики, который впоследствии вырос в целый «Космический месячник».

Цель проекта заключалась в том, чтобы научить детей стремиться к совершенству, не боясь при этом неудач. Важно было донести, что ошибки — это не провал, а часть творческого и инженерного пути. Идеал — это не точка, а вектор, направление развития. Мы учились видеть как сильные, так и слабые стороны своей работы, принимать их и использовать как основу для улучшения.

Каждый ребёнок выполнял индивидуальный проект, создавая свой собственный космический корабль. Однако атмосфера занятия была дружеской: дети делились идеями, наблюдали за успехами и ошибками друг друга, обсуждали результаты. Такое взаимодействие способствовало развитию критического мышления и навыков саморефлексии.

Задачи проекта включали:

1. Разработать линейку космических кораблей – от первой до 3–6-й версии.
2. Нарисовать схему каждой версии.
3. Создать по схеме физический прототип с использованием 3D-ручки.
4. Провести анализ схемы и прототипа: отметить положительные и отрицательные стороны.
5. На основе выводов улучшить конструкцию, создавая следующую версию.
6. Финальная версия должна устраивать автора по функциональности и внешнему виду.
7. Подготовить мини-видеозащиту проекта: ребёнок рассказывает о своей работе, её развитии, сложностях и находках.

Отдельное внимание уделялось срокам. Участники учились планировать свою работу, распределять время, принимать решения в условиях ограниченного ресурса. Это формировало важное понимание проектных рамок и реальных условий реализации идей.

Несмотря на индивидуальный формат, проект получился очень насыщенным и командным по духу. Мы не только создавали модели, но и формировали у детей культуру инженерного мышления: от идеи – к прототипу, от анализа – к совершенствованию.

Такие занятия становятся не просто увлекательным творческим процессом, но и настоящей школой жизни. Дети осваивают базовые принципы проектной деятельности, развивают способность к самоанализу, учатся доводить задуманное до конца.

ОПЫТ РАБОТЫ С МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ



***Лимарева Татьяна Сергеевна,**
педагог дополнительного образования
МАОУ ЦДО «Ориентир»*

В МАОУ ЦДО «Ориентир» разработана модульная дополнительная общеразвивающая программа «Академия робототехники» технической направленности. Данная программа позволяет формировать основы технического творчества, навыки моделирования у детей. Реализация дополнительной общеразвивающей программы «Академия робототехники»

обеспечивает подготовку учащихся при решении конструкторских задач, то есть поиску нестандартных, оригинальных по форме и содержанию технических решений, содержащих элементы новизны и их воплощению, основам рационализации и изобретательства, реализации проектной деятельности обучающихся с использованием современного оборудования. Отличительные особенности данной программы также состоят в том, что в её основе лежит идея использования в обучении собственной активности учащихся при работе с различными видами конструкторов.

В сфере реализации данной программы учтены следующие основные направления обновления образовательных технологий:

- индивидуализация образовательного процесса, в том числе разработка (совместное с обучающимися определение образовательных целей и результатов,) и индивидуальные консультации;
- реализация форматов, предусматривающих взаимодействие детей и взрослых в качестве обучающихся - режима сотрудничества и демократического стиля общения позволяет создать личностно-значимый для каждого воспитанника продукт;
- использование технологии социального проектирования, предполагающее предоставление обучающимся полезного опыта.

Проведение каждого занятия на начальном этапе осуществляется строго по алгоритму. Алгоритм работы с конструктором:

- Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинка.
- Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
- Сборка частей модели. Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.
- Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции).

Занятия проводятся в соответствии с планированием, которое включает в себя формы организации обучения

Работая по модулю «Маленькие инженеры (игровая робототехника)» с детьми 7-10 лет на первом этапе, изучая состав конструктора «Фанкластик» согласно прилагаемому поурочному планированию, столкнулась с неожиданным эффектом: дети очень быстро уходили от заданных схем. Им интереснее всего было самостоятельно экспериментировать, а не следовать четкой последовательности на картинке. Более того, важен на первом этапе был именно личный результат.



Фото 1. Работы детей на занятиях по робототехнике.

Освоение основ робототехники и овладение навыками первоначального технического конструирования предполагает развивать у обучающихся изобретательность, образное, пространственное и критическое мышление. Именно для решения такой задачи, я на своих занятиях предлагаю детям разминочные упражнения «А как будет выглядеть предмет, если он из будущего», чтобы придумать самые нестандартные, интересные идеи. Правило одно — только мечтать, критиковать вообще нельзя.

Такой «мозговой штурм» позволил решить ряд проблем:

- ограничение по времени дало толчок детям к объединению в группы по 2-3 человека над решением поставленной задачи. Они самостоятельно выбирают себе партнера, если предлагаемая кем-то идея выглядит более интересной, чем собственная.

- в группах при выполнении задания идет бурная дискуссия по вопросу, какие детали и как использовать при создании объекта. В индивидуальной работе дети чаще замыкаются в себе, пока создают свой шедевр.

- объяснение «теоретического материала» в таком процессе происходит эффективнее, ведь каждая фраза, сказанная педагогом, воспринимается детьми как палочка-выручалочка в создании необычной конструкции.

Такой прием работы позволил гибко переключиться на проектный метод работы с детьми на занятиях по робототехнике. Детям предлагается общая тематика конструкции, и они сами создают замыслы конструкции. После таких разминочных тренировок дети быстро и правильно подбирают необходимые детали. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будут осуществлять постройку. Владеют различными формами организации обучения, а так же «конструирование по теме».

ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ МОТИВАЦИИ К ОСВОЕНИЮ СЛОЖНЫХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ КОНСТРУКТОРОВ В РОБОТОТЕХНИКЕ



*Крапивин Михаил Юрьевич,
педагог дополнительного образования
МАОУ ЦО ДО «Перспектива»*

Система дополнительного образования детей – это особый вид образования, направленный на всестороннее развитие интеллектуальных, духовно-нравственных, физических и профессиональных потребностей ребенка, помогающий раскрыть потенциал ребёнка в конкретной деятельности и не ограниченный выполнением требований учебной программы. А дополнительное образование детей в технической сфере даёт ребёнку возможность познакомиться с волшебным миром взаимодействия механизмов, раскрыть свои конструкторские и инженерные таланты, понять взаимосвязь математики, физики, химии как целостного подхода к изучению окружающего мира.

Хотел бы остановиться на одном из ключевых компонентов современного образования – проектной деятельности. Обновлённые Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) придают большое значение данному виду деятельности, ведь оно формирует у учащихся: навыки самостоятельной работы и ответственности за результаты; развитие критического мышления и креативности; углубление знаний по предметам через практическое применение теоретических знаний; навыки работы в команде и коммуникации при групповом выполнении задания.

Конечно, проектная деятельность детей 8-9 летнего возраста значительно отличается от проектной деятельности выпускников средней школы. Поэтому, используя конкретный опыт работы на занятиях по робототехнике, ввиду особенностей наглядно-образного мышления детей в начальной школе и игрового подхода без строгих требований, связанных с полным описанием и научным обоснованием изготовления и применения конструкторского или инженерного проекта, я склонен называть данные задачи и их решения – «Проектными работами».

На примере конструкторского набора программируемой робототехники LEGO Mindstorms Education EV3 со средой программирования EV3 Classroom (далее – Конструктор) хотел бы поделиться своим опытом постепенного приобщения детей младшего школьного возраста (1-2 класс) к данной образовательной платформе.

Заявленный минимальный возрастной ценз для данного Конструктора – 10 лет, что совершенно справедливо, так как Конструктор обладает широчайшим учебным потенциалом и может быть использован на большинстве технических предметах для повышения эффективности учебного процесса и уровня мотивации обучающихся, таких как:

- ✓ Информатика и программирование (Изучение ключевых принципов программирования, развитие алгоритмического мышления, создание и отладка сложных программ по управлению моделями);
- ✓ Технология и проектирование (Исследование новейших технологических решений и технологий с помощью создания их аналогов в виде рабочих моделей роботов, изучение ключевых принципов проектирования, прототипирования и моделирования);
- ✓ Физика (Подтверждение гипотез опытным путем, проведения опытов, всесторонний анализ полученных данных, включая анализ прогнозируемых данных, изучение концептов механики, оптики, термодинамики, магнитных явлений, принципов радиосвязи);
- ✓ Математика (Измерение времени, скорости, ускорения и расстояний, работа с переменными, случайными и пороговыми величинами, изучение геометрических, тригонометрических концепций);
- ✓ Язык и грамотность (Развитие навыков описания процессов и технологий в повествовательной форме, их объяснения и интерпретирования освоение навыка построения вербальных моделей различных систем и концепций).

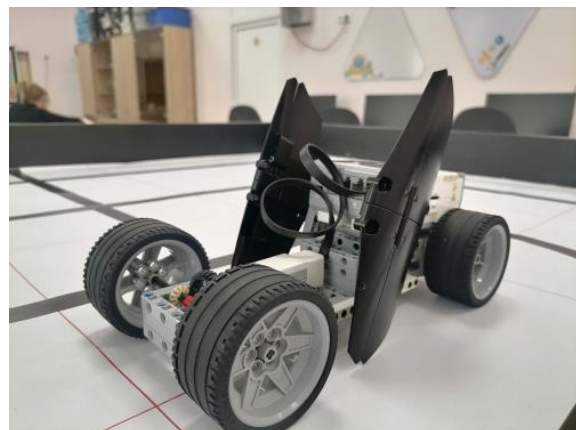
В итоге, из возможностей данного Конструктора ребёнок начальной школы большинство предметов не то, чтобы не изучал, а не имеет даже элементарных понятий – о чём они... Соответственно, если на уроках робототехники не учитывать этот факт и заставлять ребёнка сразу заниматься программированием, конструировать механизмы без общей наглядной концепции модели (конкретного конечного вида и предназначения механизма) или на основании показания датчиков ставить различные опыты, требующие долгого обдумывания – то цели занятий будут противоположными от изначально поставленных: ребёнок не только ничему не научится, но и на всю жизнь возненавидит «Занудную робототехнику».

Поэтому, исходя из импульсивно-чувственной самостоятельности действий ребёнка младшего школьного возраста не нужно заставлять его заниматься логической алгоритмизацией при программировании или конструировать различные передачи и механизмы без готового конкретного образа предстоящего проекта. В дальнейшем, исходя из принципа «от

простого к сложному» - обучаемый получит определённые навыки при конструировании, подкреплённые теоретическим объяснением педагога и сам будет стремиться к усложнению проектов. А задача педагога при этом следить, чтобы усложнение было постепенным. Так как в этом возрасте присутствует излишняя самоуверенность в своих способностях, при начальных неудачах быстро приводящая к фрустрации и нежеланию продолжать.

Например, разберём этапы проектной деятельности для обучения ребенка механическим передачам (конической и цилиндрической) и дальнейшего запуска мотора в среде программирования EV3 Classroom:

Рис.1 Готовый проект для обучения ребенка механическим передачам (конической и цилиндрической) и дальнейшего запуска мотора в среде программирования EV3 Classroom



1) Подготовительный этап: совместно с обучаемым обсудить: какой механизм он хочет построить (гоночный автомобиль), какие интересные особенности ребёнок хочет придать своему проекту;

2) Исследовательский этап: объяснить ребёнку что такое коническая и цилиндрическая передача, какие зубчатые колёса из Конструктора там используются, вместе вспомнить в каких известных механизмах он встречал данные примеры;

3) Практический этап: конструирование автомобиля с обязательным соблюдением условий преподавателя, установкой модуля и мотора. На этом этапе педагог не мешает обучаемому делать ошибки, а лишь после их признания ребёнком – помогает устранить и корректирует улучшения;

4) На этапе презентации, ввиду того, что был установлен мотор и микрокомпьютер – можно предложить ребёнку вместе запрограммировать машинку на движение. Узнав, что машинка движется, а также есть возможность влиять на такие параметры автомобиля, как: скорость, время работы, или остановки (объезда) препятствий – ребёнок теперь уже сам будет с удовольствием осваивать среду программирования, превращая процесс обучения в увлекательную игру;



Рис.2 Программирование и испытание готового проекта

5) Рефлексивный этап не отличается от проектной деятельности детей старшего возраста, учащиеся обсуждают, что удалось, а что можно было бы сделать лучше. Это помогает им осознать свои достижения и выявить области для дальнейшего роста.

Подводя итог, хотелось бы отметить: несмотря на то, что сложные программируемые конструкторы предназначены для детей в возрасте от 10 лет, предусмотрена возможность поэтапного освоения более младшими ребятами, при этом достигая хороших результатов!

ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ СЦЕНИЧЕСКОГО ИСКУССТВА



Чернецова Елена Леонидовна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ДЮЦ

Сценическое искусство – это не только искусство, но и наука, которая требует от исполнителей в наше время высокой квалификации и знаний в области технических средств обучения (ТСО). Эти знания дети, обучающиеся в учреждениях дополнительного образования, получают на занятиях сценического искусства.

ТСО – это совокупность технических средств, которые используются для повышения эффективности учебного процесса. Они могут включать в себя различные устройства, такие как проекторы, компьютеры, микрофоны, аудиосистемы и т.д. Использование ТСО на занятиях позволяют педагогам и учащимся сделать учебный процесс более интересным и интерактивным.

Одним из основных преимуществ использования ТСО является возможность демонстрации и анализа различных материалов, примеров из исполнительской практики. Педагоги могут использовать проекторы для демонстрации видеоматериалов, фотографий, презентаций и других материалов, которые помогают учащимся лучше понять материал. Кроме того, использование ТСО позволяет педагогам создавать интерактивные задания и игры, что делает занятия более привлекательными, позволяет удерживать в дополнительном образовании контингент учащихся.

При использовании на занятиях вокалом звуковой аппаратуры, такой как микрофоны, усилители, колонки или музыкальные аудиосистемы позволяют поднять уровень профессионализма учащихся. И перевести уровень обучающихся на уровень концертной и конкурсной вокальной деятельности. Это развивает творчество, самооценку, желание добиваться поставленных целей. С помощью компьютера просматриваются видео, где демонстрируются мастер-классы и семинары современных вокалистов. На компьютере транспонируются музыкальные произведения в удобную тональность, изменяем темп. Особенно это важно для начинающих вокалистов, когда нужно подобрать наиболее приемлемую тональность. Компьютер поможет с помощью интернета и онлайн программ обрабатывать аудиофайл – вырезать голосовую партию, изменять темп, тональность, резать песню, убирая лишнее, например, много повторений. Важным звеном на занятиях вокалом является работа с таким ТСО, как синтезатор. Этот инструмент является, по сути, музыкальным компьютером. Он может программировать различные стили музыки, инструменты симфонического оркестра, барабаны, а также звуки, которых не бывает в реальном мире.

Звучание голоса вокалиста в микрофон и без микрофона имеет некоторое различие. Это происходит за счет того, что подключаются звуковые эффекты – реверберация, шумопоглощение и другие. Большую роль в работе с вокалистами играют и звукозаписывающие студии. Такие студии сейчас могут быть виртуальные. Для этого нужны специальные программы на компьютере, чтобы реализовать эти задачи.

Еще одним преимуществом использования ТСО на занятиях сценического искусства являются возможность создания виртуальной среды обучения. Благодаря современным технологиям, педагоги могут создавать виртуальные студии, где учащиеся могут учиться и практиковаться в различных аспектах сценического искусства, таких как актерское мастерство, режиссура, хореография и т.д. это позволит учащимся получить более

широкий опыт и знания в области сценического искусства и повысить свою квалификацию.

Наконец, использование ТСО на занятиях сценического искусства может помочь учащимся развивать свои навыки работы с компьютером и другими техническими устройствами. Обучающиеся могут научиться работать с программами для редактирования видео, создания презентаций и других задач, связанных с техническим обеспечением учебного процесса. Это может быть полезно для будущих специалистов в области сценического искусства. Современные требования к мастерству заставляют даже юных исполнителей уметь работать с различными техническими средствами.

Современный театр привлекает в качестве декораций проекции, что с одной стороны упрощает работу с традиционным реквизитом и декорациями. Такого уровня декорации делают спектакли более яркими и впечатляющими. Но, с другой стороны – необходимы специалисты, которые могут подключить и обслуживать такого уровня аппаратуру. И работа в объединениях технической направленности в дополнительном образовании должны идти в тесном взаимодействии с объединениями сценического искусства.

Таким образом, техника входит во все сферы нашей жизни и делает образовательный процесс более интересным и насыщенным. И применение ТСО значительно повышает интерес к учебному процессу.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ



Ребецкая Эллина Егоровна,
педагог-организатор
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»

Проектная деятельность является одним из наиболее эффективных методов воспитания и обучения, который позволяет развивать у детей и подростков не только профессиональные навыки, но и важные личностные качества, такие как ответственность, инициативность и умение работать в команде. В контексте патриотического воспитания проектная деятельность становится мощным инструментом, способствующим формированию у молодежи чувства гордости за свою страну, уважения к ее истории и культуре, а также готовности к служению обществу и государству.

Цели и задачи проектной деятельности в патриотическом воспитании

Проектная деятельность в патриотическом воспитании направлена на достижение следующих целей:

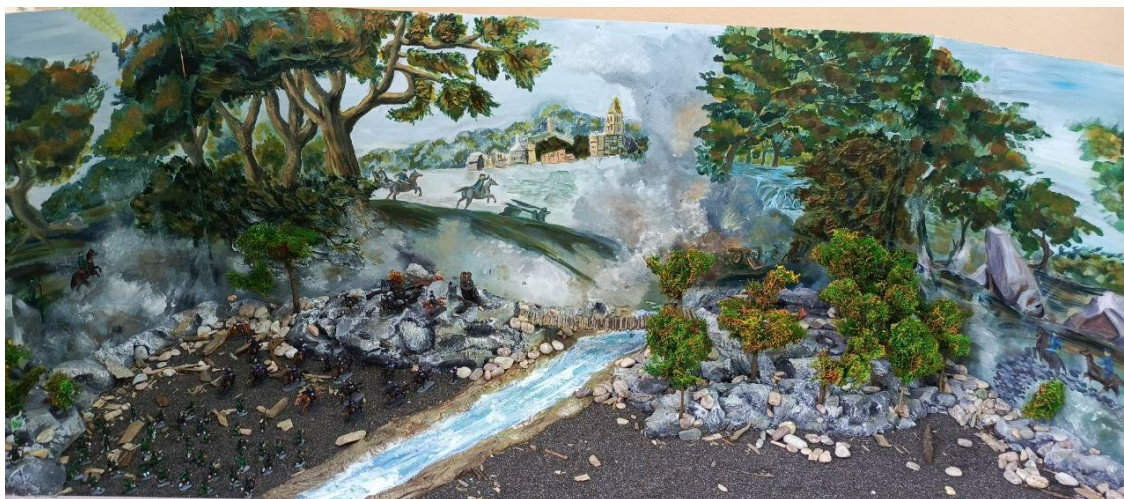
- Формирование у детей чувства патриотизма и любви к Родине.
- Развитие уважения к историческому наследию и культурным традициям страны.
- Воспитание готовности к защите интересов государства и общества.
- Развитие навыков критического мышления и анализа исторических событий.
- Формирование активной гражданской позиции и ответственности за будущее страны. Для достижения этих целей проектная деятельность должна быть направлена на решение конкретных задач, таких как:
 - Изучение истории своей страны и региона.
 - Участие в мероприятиях, посвященных памятным датам и событиям.
 - Создание проектов, направленных на сохранение и популяризацию культурного наследия.
 - Развитие навыков командной работы и лидерства.

Пример проектной деятельности: создание макета сражения

Одним из ярких примеров проектной деятельности в патриотическом воспитании является создание макета сражения. Этот проект позволяет детям не только изучить историю, но и активно участвовать в процессе создания, что способствует глубокому пониманию и уважению к историческим событиям.

Этапы проекта:

1. Подготовка и планирование
 - Изучение исторического контекста сражения.
 - Определение целей и задач проекта.
 - Разработка плана работы и распределение ролей среди участников.
2. Сбор материалов и ресурсов
 - Поиск и сбор информации о сражении, включая карты, фотографии и описания.
 - Подготовка необходимых материалов для создания макета (пластилин, картон, краски и т.д.).
3. Создание макета
 - Разработка дизайна и структуры макета.
 - Изготовление элементов макета (солдаты, оружие, ландшафт и т.д.).
 - Сборка и оформление макета.



Битва у деревни Лесной

Преимущества проектной деятельности в патриотическом воспитании

Проектная деятельность обладает рядом преимуществ, которые делают ее эффективным инструментом патриотического воспитания:

- Активное участие: Участники проекта активно вовлечены в процесс, что способствует лучшему усвоению материала и развитию практических навыков.
- Междисциплинарный подход: Проектная деятельность позволяет интегрировать знания из различных областей, таких как история, культура, искусство и общественные науки.
- Развитие критического мышления: Участники учатся анализировать информацию, делать выводы и принимать обоснованные решения.
- Формирование командного духа: Проектная деятельность способствует развитию навыков работы в команде, что важно для успешного взаимодействия в обществе.
- Практическая значимость: Результаты проектов могут быть использованы для решения реальных социальных и культурных задач.

Рекомендации по организации проектной деятельности

Для успешной реализации проектной деятельности в патриотическом воспитании необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Определение целей и задач: Четко сформулируйте цели и задачи проекта, чтобы участники понимали, к чему они стремятся.
- Выбор темы: Тема проекта должна быть актуальной и интересной для участников, чтобы поддерживать их мотивацию.
- Планирование: Разработайте подробный план проекта, включая этапы, сроки и ресурсы.

- Мониторинг и оценка: Регулярно отслеживайте прогресс участников и оценивайте результаты проекта.

- Поддержка и мотивация: Обеспечьте участников необходимой поддержкой и мотивацией, чтобы они могли успешно завершить проект.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Гайич Марина Валерьевна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»

В настоящее время мы можем наблюдать рост практического интереса к иностранным языкам, в особенности к английскому. Знание английского языка – это не только признак культурного развития человека, но и условие его успешной деятельности в самых разных сферах жизни. В современном обществе нужны образованные, мобильные люди, способные к сотрудничеству и конструктивному общению.

Сейчас важны не столько теоретические знания, сколько владение языком как средством общения, применение знаний и навыков на практике, а именно, умение логично, связано и свободно выразить свои мысли в письменной и устной форме.

Чтобы развивать у обучающихся практическую коммуникативную компетенцию, занятия должны быть не только наполнены тренировочными упражнениями, позволяющими решать коммуникативные задачи, но и содержать проектную деятельность.

Хочется особо отметить игровые проекты, в ходе которых обучающиеся берут на себя определенные роли и решают поставленную сюжетом задачу. Это могут быть сказочные или реальные персонажи, литературные или другие герои.

Например, в одном из наших проектов, который назывался "Я — мэр города Краснодара", ребята составили карту города и поразмышляли, как и что можно улучшить, обсудили, какие достопримечательности и памятники уже есть в Краснодаре, и что можно добавить. На общем "собрании" мэр давал задания градостроителям, архитекторам и инженерам, а те, в свою очередь, занимались их реализацией.

В проекте, посвященном теме экологии, ребята подискутировали в вопросах охраны природы, каждый представил свой мини-рассказ о том, как сохранить флору и фауну на нашей планете.



В проекте "Мой учитель английского" ребята попробовали себя в роли педагога. Они разработали и представили свои методы освоения грамматики и запоминания новых слов.

Данная практика показывает, что проекты не только развивают коммуникативные навыки, но и учат работать в команде, мыслить, анализировать и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, как отмечают ребята, проекты являются наиболее увлекательной деятельностью в процессе обучения иностранному языку. Все это благодаря творческой составляющей любого проекта, которая помогает раскрыть совершенно новые грани личности ребенка.

Практика проектной деятельности может применяться педагогами любых образовательных учреждений с обучающимися всех возрастов. На занятиях в объединении "Увлекательный английский" данный метод обучения является частью образовательной программы и активно используется педагогами.

ПОДГОТОВКА ПРОЕКТОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ



Якименко Светлана Дмитриевна,
педагог-организатор
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»

Дополнительное образование детей направлено на всестороннее развитие личности, раскрытие творческого потенциала и формирование необходимых компетенций. Одной из значимых составляющих этого процесса является подготовка проектов к различным соревновательным мероприятиям, которые способствуют развитию критического мышления,

навыков командной работы и повышению конкурентоспособности обучающихся.

Почему важно готовить проекты? Проектная деятельность позволяет детям перейти от пассивного восприятия знаний к активному поиску решений, формированию навыков работы с информацией, постановке целей и их достижению. Участие в конкурсах и соревнованиях дает уникальную возможность проверить свои силы, сравнить результаты с достижениями сверстников и получить объективную оценку своей работы.

Так, например, обучающиеся по программам образовательной робототехники, принимая участие в Международном чемпионате, готовят проекты по темам сезона: полезные ископаемые, урожай, грузовые перевозки и т.д.

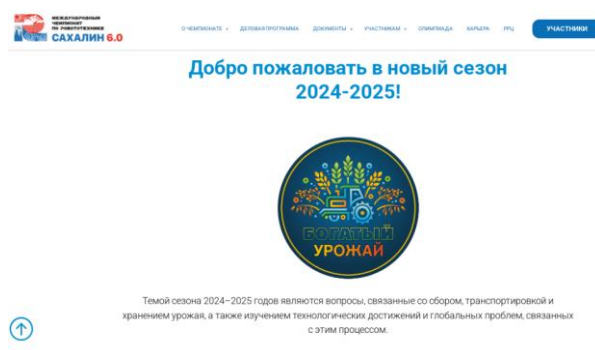


Рис. 1

В процессе подготовки дети приобретают следующие важные навыки:

- постановка целей и задач;
- распределение обязанностей в команде;
- самостоятельный поиск и анализ информации;
- оформление результатов и представление проекта публике.

Этапы подготовки проекта

1. **Формирование команды:** определение состава участников, распределение ролей и обязанностей.

2. **Постановка цели и задач:** ясное понимание конечного результата и путей его достижения.

3. **Поиск и анализ информации:** изучение необходимой литературы, статистических данных, опыта предшественников.

4. **Разработка проекта:** создание концепции, структуры, визуализации, расчётов и расчетов.

5. **Оформление проекта:** составление текстовой части, подготовка презентации, создание чертежей и рисунков.

6. **Тренировка публичной презентации:** репетиция выступления перед публикой, выработка уверенности и чёткости речи.

Критерии оценки проектов

Оцениваются обычно следующие аспекты:

- соответствие заявленной теме;
- оригинальность идеи и глубина проработки;
- качество оформления и эстетичность;
- содержательность и доступность изложения;
- степень самостоятельности и инициативы автора;
- социальная значимость и польза проекта.

Советы педагогам по подготовке проектов

1. **Максимум автономии:** Предоставляйте детям свободу творчества и самостоятельности в принятии решений.

2. **Постоянная поддержка:** Будьте готовы оказать своевременную помощь и поддержку, давать рекомендации и наводящие вопросы.

3. **Эффективная организация времени:** Помогите детям спланировать график работы и соблюдать сроки выполнения задач.

4. **Продуктивное взаимодействие:** Работайте над навыками командной работы, распределения обязанностей и разрешения конфликтов.

5. **Мотивация:** Поддерживайте высокую мотивацию, хвалите успехи и подчеркивайте ценность вклада каждого участника.

Заключение

Подготовка проектов к соревновательным мероприятиям — это сложный, но чрезвычайно полезный процесс, позволяющий детям ощутить себя активными создателями, исследователями и предпринимателями. Участие в конкурсах укрепляет уверенность в себе, развивает профессиональные навыки и способствует формированию активной жизненной позиции.

ВНЕДРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРОГРАММЫ ПО 3Д- МОДЕЛИРОВАНИЮ



Франк Екатерина Александровна,
методист
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»

Современное образование требует от педагогов использования инновационных методов, которые способствуют развитию критического

мышления, креативности и практических навыков у обучающихся. Проектная деятельность является одним из таких методов, который эффективно интегрируется в сферу «3Д-моделирования», позволяя обучающимся применять теоретические знания на практике. В нашем центре данная сфера представлена в двух направлениях:

- печать на 3Д — принтере;
- объемное рисование 3Д — ручкой.



Основные цели внедрения проектной деятельности в образовательный процесс включают:

1. Формирование у обучающихся навыков работы в команде.
2. Развитие креативности и способности к решению проблем.
3. Усвоение практических навыков 3Д — моделирования.
4. Поощрение самостоятельности и ответственности за результат своей проделанной работы.

Основные этапы внедрения проектной деятельности:

1. Выбор темы проекта: педагоги должны предложить обучающимся разнообразные темы, которые соответствуют уровню их подготовки и интересам. Примеры тем: создание модели архитектурного сооружения, прототипа гаджета, персонажа для мультфильма или компьютерной игры, разработку сувенирной продукции и др.

2. Постановка целей и задач: перед началом работы педагог помогает сформулировать цели и задачи проекта, исходя из предполагаемого результата. Желательно, чтобы обучающиеся могли поставить цели самостоятельно, опираясь на педагогические рекомендации.

3. Распределение ролей: если проект выполняется командой, педагог помогает детям распределить роли и зоны ответственности. Возможно разделение задач на дизайнеров, исследователей, исполнителей и т.д.

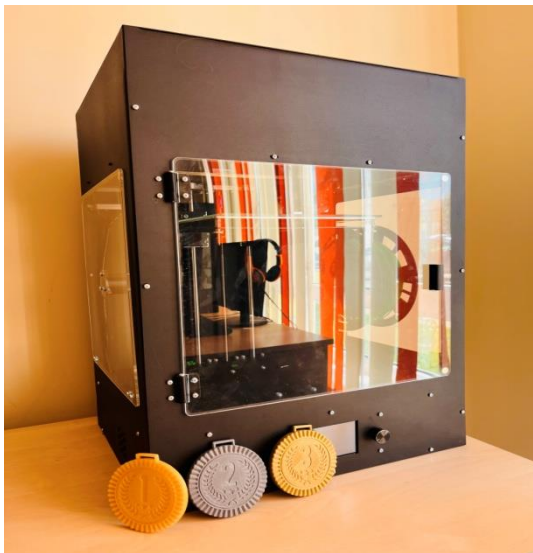
4. Организация рабочего процесса: включает выбор подходящего программного обеспечения, проведение инструктажа по технике безопасности с 3Д-ручкой, создание календарного плана, расписания контрольных точек, обсуждение сроков сдачи промежуточных этапов.

5. Промежуточный контроль: важно регулярно проверять прогресс обучающихся, оценивать промежуточные результаты и своевременно вносить коррективы в работу. Промежуточные отчёты могут проводиться в форме устных сообщений, презентаций или портфолио.

6. Финальная презентация: в конце проекта обучающиеся защищают свои работы на занятии, демонстрируя не только саму модель, но и ход работы, проблемы, с которыми пришлось столкнуться, и способы их решения.

7. Рефлексия и анализ результатов: по окончании проекта проводится рефлексия, где обучающиеся оценивают свою работу, отмечают успехи и неудачи, выделяют уроки, извлеченные из полученного опыта.

Обучение 3Д-моделированию предполагает знание специализированных программ, таких как Blender, AutoCAD, Tinkercad и других.



Знание этих программ поможет не только в создании печати моделей для 3Д — принтера, но и для 3Д-ручки. Включите в обучающийся процесс:

- инструкции по работе с программами и оборудованием;
- видеоуроки и демонстрации;
- практические занятия и мастер-классы.

Внедрение проектной деятельности в образовательный процесс при обучении 3Д-моделированию позволяет создать активную и творческую среду

для обучающихся. Это подход развивает ключевые навыки и способствует подготовке компетентных специалистов, способных решать сложные задачи в различных областях.

Следуя этим методическим рекомендациям, педагоги могут успешно интегрировать проектную деятельность в свои программы, делая процесс обучения более увлекательным и продуктивным.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОСНОВАМ ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ



***Давыдова Наталья Петровна,**
педагог дополнительного образования
МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»*

Индивидуальное проектирование — это метод обучения, который предполагает самостоятельную работу обучающегося над созданием технического проекта. Этот подход позволяет детям развивать навыки критического мышления, креативности, планирования и решения проблем. В процессе проектирования обучающиеся учатся работать с различными материалами и инструментами, осваивают основы инженерного дела и дизайна, а также приобретают опыт работы в команде. Занятия по основам технического моделирования с элементами индивидуального проектирования помогают детям не только освоить технические навыки, но и развить важные личностные качества, такие как ответственность, настойчивость и умение работать в команде. Этот подход также способствует формированию у детей интереса к науке и технике, что может стать основой для выбора будущей профессии. В данной статье мы рассмотрим, как индивидуальное проектирование на занятиях по основам технического моделирования способствует развитию детей, какие методы и подходы используются в этом процессе, а также какие результаты могут быть достигнуты.

Цель проектирования: Развитие у учащихся самостоятельности, креативности и умения ставить и достигать цели, выполняя индивидуальные проектные задания по основам технического моделирования.

Задачи:

1. Развитие навыков конструирования и построения моделей.
2. Формирование способности к самостоятельному принятию решений.
3. Воспитание ответственности и аккуратности в выполнении поставленных задач.
4. Развитие творческих способностей и художественного вкуса.

5. Развитие коммуникативных навыков и навыков работы в команде.

Структура занятий:

1. Вводное занятие:

- Постановка цели и задач.
- Введение в основы технического моделирования.
- Ознакомление с правилами безопасности и пользования инструментами.

2. Выбор индивидуальной темы:

- Определение предпочтений и интересов учащихся.
- Выбор конкретной модели для создания (самолёт, автомобиль, корабль, здание и т.д.).

3. Разработка проекта:

- Составление плана работы.
- Разработка чертежей и эскизов.
- Подбор материалов и инструментов.

4. Практическое исполнение:

- Непосредственное выполнение проекта под руководством педагога.
- Обсуждение промежуточных результатов и коррекция проекта при необходимости.

5. Заключительное занятие:

- Презентация готовой модели.
- Оценка результатов работы.

Пример индивидуального проекта:

Тема: Создание модели советского самолета.

Описание: обучающийся самостоятельно изготавливает модель самолета, предварительно выбрав и рассчитав пропорции, определив материалы и порядок работы, изучив историю Великой Отечественной войны. Модель выполняется с учетом аэродинамических свойств, размеров и веса материалов.

Результаты:

Готовая модель самолета.

Требования к результатам: грамотное оформление и чистота исполнения; соответствие заявленной теме и замыслу; владение техникой работы с материалами и инструментами.

Заключение. Индивидуальное проектирование на занятиях по основам технического моделирования позволяет детям раскрыть свои творческие способности, обрести уверенность в своих силах и заложить основы будущих профессий в области инженерии и строительства.