

«Космическая кухня»: пример проектной деятельности в дополнительном образовании

ПРАКТИКА
ОРГАНИЗАЦИИ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Екатерина Леонидовна Путренок,

кандидат экономических наук, доцент, педагог дополнительного образования
ВДЦ «Орлёнок», пгт. Новомихайловский, Туапсинский район, Краснодарский край

В статье представлена авторская разработка занятия «Космическая кухня», в основе которой лежит проектная деятельность. При этом обучающиеся получают не только необходимые знания, но и осваивают компетенции поиска и структурирования информации, подготовки представления результатов своей работы. На занятии они развивают навыки работы в команде, умения грамотно распределять время и задания для достижения общих и индивидуальных целей. Проект реализуется на базе ДИЦАиК ВДЦ «Орлёнок».

В последнее время всё больше педагогов используют технологию проектной деятельности в процессе обучения детей и подростков. Обусловлено это, в первую очередь, тем, что в ходе подготовки проекта обучающиеся не только получают знания об изучаемом объекте, но и развивают новые для себя компетенции:

- поиска, структурирования и обработки информации;
- решения практических задач на основе полученной информации;
- формирования конкретных предложений по совершенствованию объекта;
- представления результатов проделанной работы.

Это способствует формированию абстрактного мышления личности, логической памяти, непроизвольного внимания [1].

Как известно, по продолжительности проекты бывают: мини-проекты, краткосрочные и долгосрочные.

Мини-проекты могут укладываться в одно занятие.

Краткосрочные проекты выполняются обычно за четыре-шесть занятий. Могут проводиться в виде заключения, обобщения знаний по какому-либо разделу программы.

Долгосрочные проекты рассчитаны обычно на год [2].

Во Всероссийском детском центре «Орлёнок» на базе Детского инновационного центра авиации и космонавтики (далее ДИЦАиК) в условиях сборности детских групп и краткосрочности их пребывания более успешными являются мини-проекты. Например, в тематические дни, посвящённые здоровому питанию, дети привлекаются к разработке групповых проектов по направлениям «Молекулярная кухня», «Вы-

сокотехнологичная кухня», «Космическая кухня». На разработку и представление такого проекта выделяется всего 1,5 часа.

Мы расскажем, как происходит работа детской группы над мини-проектом «Космическая кухня» и обозначим особенности её педагогического сопровождения на каждом этапе.

Этапы разработки учебного проекта [2] хорошо известны и мы следуем классической версии и последовательности этапов:

1. *Подготовительный* (мотивация, целеполагание, осознание проблемной ситуации, выбор темы, постановка цели проекта).

2. *Проектировочный* (общее планирование, построение конкретного плана деятельности, распределение заданий в работе с учётом выбранной позиции, умений и индивидуальной цели).

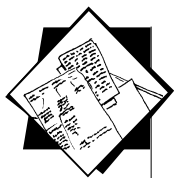
3. *Практический* (исследование проблемы, темы, сбор и обработка данных, получение нового продукта, результата проектной деятельности за счёт выполнения определённых действий, интерпретации результатов, возможно графическое представление результатов, оформление документации).

4. *Аналитический* (сравнение планируемых и реальных результатов, обобщение, выводы).

5. *Контрольно-корректировочный* (анализ успехов и ошибок, поиск способов коррекции ошибок, исправление проекта в соответствии с реальным состоянием дел).

6. *Заключительный* (представление содержания работы, обоснование выводов, защита проекта).

При работе над мини-проектом «Космическая кухня» каждый из этапов реализуется следующим образом.



1 этап. Подготовительный. На данном этапе дети знакомятся с основными видами питания космонавтов, путём изучения экспонатов, представленных в экспозиции музейно-выставочного комплекса и просмотра видеоролика.

Будущие проектировщики узнают о принципах питания космонавтов (сколько раз в день и сколько килокалорий необходимо космонавту для поддержания здоровья на борту МКС), а также о процессе приготовления пищи, которую можно отправлять в космос (например, сублимировании). В ходе беседы по итогам полученной информации ребята самостоятельно приходят к выводу, что в настоящее время рацион космонавтов вполне может сравниться с меню неплохого ресторана. За четыре приёма космонавты съедают около 1,6 килограмма еды, потребляя 3200 ккал.

На этом этапе ставится цель проекта: разработать меню космонавта на один день.

Чтобы ускорить работу, педагогу на данном этапе необходимо подготовить всю информацию, обобщающую презентацию, и продумать план лекции-беседы, чтобы участники проекта максимально были задействованы в процессе. Например, возле экспозиции с образцами пищи космонавтов заострить внимание на крошечных булочках хлеба и задать вопрос: «а почему такие маленькие?» Вернуться к этому вопросу стоит уже после просмотра видеоролика, где опять обратить внимание ребят, что на борту МКС именно такой хлеб и лежит на столе у космонавтов во время обеда. Затем предоставить ребятам возможность в течение пяти минут поработать с информационными источниками, в том числе и электронными, в поисках ответа на этот вопрос. Именно так, побуждая подростков самостоятельно добывать информацию, мы формируем их интерес к теме проекта и облегчаем процесс запоминания информации. Ведь знания и умения, добытые самостоятельно, более глубоко проникают в сознание и остаются надолго.

2 этап. Проектировочный. На этом этапе происходит распределение участников на мини-группы. Так как на предыдущем этапе ребята пришли к выводу о четырёхразовом питании космонавтов, то и разделиться для дальнейшей работы необходимо на четыре мини-группы. Каждая группа должна подготовить свой перечень блюд с расчётом калорий на один из эта-

пов приёма пищи космонавтов. Кому достанется завтрак, обед, полдник и ужин — определяется путём жеребьевки.

В ходе обсуждения проектировщики определяют количество калорий на каждый приём пищи.

Педагог чётко обозначает, что результатом работы каждой мини-группы должны стать:

- перечень продуктов и блюд на соответствующий приём пищи с учётом распределения калорий;
- красиво оформленное меню;
- подготовленный доклад о результате работы, состоящий из двух частей: 1) интересный факт о питании в космосе и 2) презентация меню.

Исходя из этого, группа распределяет задания каждому участнику с учётом его интересов и возможностей, его личной цели.

Итак, четыре мини-группы сформированы. Каждая из них распределила роли и получила:

- цель проекта;
- ноутбуки с доступом в Интернет и заранее установленной таблицей калорийности продуктов;
- листы и фломастеры для оформления меню.

3 этап. Практический. На этом этапе ребята самостоятельно работают над поиском интересных фактов о пище космонавтов, обсуждают, подойдут ли для космонавтов их (ребячьи) любимые блюда, что из орлянского меню может быть полезно космонавтам, обсуждают, как может выглядеть космическое меню. Педагог обращает внимание ребят на ограниченность времени на эту работу, советует чётко распределить роли и ответственность за каждую часть проекта, без обид договориться между собой.

В ходе самостоятельной работы групп педагог модерирует процесс, оказывает индивидуальную помощь, задаёт направляющие и уточняющие вопросы. Итогом становится разработанный каждой мини-группой перечень блюд на каждый приём пищи.

На четвёртом и пятом этапах, которые мы объединили, каждая группа анализирует полученные результаты, проверяет расчёты, обсуждает, соответствует ли выбранная пища правилам здорового питания, выдержаны ли требования по количеству калорий на каждый приём пищи. Вносятся изменения при необходимости.



Презентация результатов работы над проектом

Заключительный этап — представление результатов работы, презентация продуктов и блюд для космонавтов. От каждой мини-группы выступают два спикера: один рассказывает о найденном ими интересном факте о питании в космосе, второй — представляет разработанные группой блюда на определённый приём пищи.

Задача педагога на данном этапе заключается в том, чтобы помочь структурировать доклад, добавить вводную и заключительную части. Именно это превратит разрозненные факты в единый рассказ, который точно заинтересует слушателей.

Педагоги ДИЦАиК уделяют много внимания развитию самостоятельности наших «орлят», формированию ответственности за свои поступки и принимаемые решения. Даже на таких коротких занятиях это тоже можно организовать. Для этого педагог выступает в роли наставника и модератора коммуникации детей, а не суровым ментором, который требует заучить какие-то факты. Именно это и является преимуществом проектной деятельности, ведь в этом процессе мы, педагоги, больше задаём вопросов, ответы на которые ребята ищут сами.

Результат такого подхода оправдывает наши ожидания:

- дети и подростки с удовольствием включаются в проектную деятельность;
- они самостоятельно добывают знания, проявляя при этом инициативу и активность;
- показывают высокую скорость освоения изучаемого материала;
- группы качественно и творчески представляют результаты проведённой работы,

отвечают на возникшие у слушателей вопросы.

И именно такие результаты позволяют говорить о преимуществе проектной деятельности перед традиционными способами представления информации на уроках. 📷

Список использованных источников

1. Ручка О. Н. Особенности проектной деятельности старших подростков при формировании универсальных учебных действий // Историческая и социально-образовательная мысль. Том 9. № 2/2, 2017. С. 235.
2. Отличие проектной и исследовательской деятельности обучающихся. [Электронный ресурс]. Доступ по ссылке: <https://xn--45-6kc5a8as3a.xn--p1ai/3125-2/>
3. Медведева, Н. А. Диагностика и формирование когнитивно-моторных и когнитивно-интеллектуальных компонентов способностей одарённых детей и выявление их взаимосвязи. Дис.... канд. псих. наук: 19.00.01 / Н. А. Медведева.. Ставрополь, 2002. 166 с.
4. Байбородова, Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. 2014. № 2. С. 94–117.
5. Еда в космосе или чем питаются космонавты. [Электронный ресурс]. Доступ по ссылке: <https://dtf.ru/s/taverna/701404-edav-kosmose-ili-chem-pitayutsya-kosmonavty>
6. В космосе есть: чем питаются астронавты на МКС. [Электронный ресурс]. Доступ по ссылке: <https://www.m24.ru/articles/kosmos/31052017/141983>