

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на методическую разработку педагогов дополнительного образования  
по направлению «Робототехника»  
**Лагойда Валентины Дмитриевны,**  
**Шевцова Никиты Олеговича**  
по теме

### **«Программно-методическое обеспечение процесса повышения уровня познавательной деятельности обучающихся в образовательной области «Робототехника»**

Современная подготовка детей обучающихся по инженерно-техническому направлению в дополнительном образовании должна строиться на высокотехнологичной, мотивирующей и гибкой образовательной среде. Такая среда должна развивать способности в области инженерного и технического творчества, решать практические задачи, актуальные для развития науки, техники и производства. В связи с этим, педагог в образовательной области «робототехника» транслирует готовность интересов, склонностей и способностей детей, дает им возможность раскрывать и показывать готовность к вступлению во взрослую жизнь, где многоликость устоев потребует универсальной приспособленности.

**Актуальность** данной работы состоит в повышении качества образования обучающихся в дополнительном образовании по направлению «Робототехника» на основе активизации учебно-познавательного процесса, который обеспечивается:

- внедрением эффективных педагогических технологий и средств обучения;
- постоянным использованием межпредметных связей, повышающих научный уровень образования;
- организацией самостоятельной работы учащихся с учетом индивидуальных особенностей личности;
- использованием информационно-коммуникационных технологий.

**Цель:** разработать методику проведения занятий при работе над творческим проектом «Казачье подворье», направленную на обеспечение повышения уровня познавательной деятельности обучающихся в образовательной области «Робототехника».

#### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- дать первоначальные знания по истории архитектурных форм и инженерных конструкций;
- научить основным приёмам сборки и программирования робототехнических средств;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;

- активизировать познавательную деятельность и стимулировать творческую изобретательность обучающихся;
  - ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических средств.

## Развивающие задачи:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
  - развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
  - развивать умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
  - развивать навыки коллективного и конкурентного труда.

## **Воспитательные задачи:**

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
  - воспитывать умение работать в коллективе;
  - воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
  - развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
  - развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие.

Методическая разработка педагогов МАОУ ДО МЭЦ Лагойды В.Д. и Шевцова Н.О. содержит введение, две главы, заключение, библиографический список и приложение. В первой главе раскрываются теоретические основы искомой проблематики, сущность, ее особенности, педагогическая значимость, как для науки, так и для практики. В ней достаточно ярко обозначена актуальность проблемы.

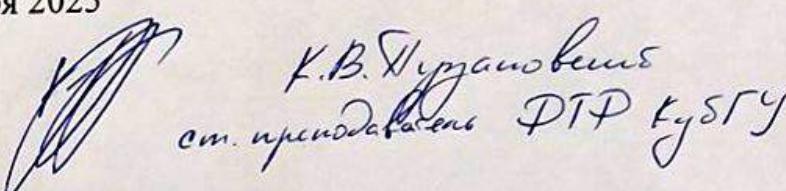
Во второй главе работы (практической) авторы разработали методику работы над творческим проектом. Полученный материал и опыт работы над проектом позволил им отразить в ней процесс организации педагогической деятельности.

В заключении можно отметить, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду работ, и может быть высоко оценена и рекомендована для использования в системе дополнительного образования.

Дата: «10» декабря 2025

### Рецензент:

Подпись рецензента заверил:



**Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
муниципального образования город Краснодар  
«Межшкольный эстетический центр»**

**Методическая разработка  
«Программно-методическое обеспечение процесса повышения  
уровня познавательной деятельности обучающихся в  
образовательной области «Робототехника»**

Составители:  
**Лагойда Валентина Дмитриевна,  
Шевцов Никита Олегович**  
педагоги дополнительного образования

Краснодар, 2025

## Содержание

Введение.....	3
1. Современные подходы в организации уроков робототехники в условиях современного образования.....	6
1.1 Способы организации познавательной деятельности учащихся на занятиях робототехники.....	7
1.2 Методы стимулирования познавательной деятельности. Управление познавательной деятельностью учащихся.....	10
1.3 Творческое проектирование, как продуктивное средство активизации познавательной деятельности обучающихся.....	15
2. Практическая часть.....	17
2.1 Методическая разработка творческого проекта: «Казачье подворье».....	17
Приложение1.....	21
Заключение.....	30
Список использованных источников.....	31

## **Введение**

Современная подготовка детей, обучающихся по инженерно-техническому направлению в дополнительном образовании должна строиться на высокотехнологичной, мотивирующей и гибкой образовательной среде. Такая среда должна развивать способности в области инженерного и технического творчества, решать практические задачи, актуальные для развития науки, техники и производства.

В связи с этим, педагог в образовательной области «робототехника» транслирует готовность интересов, склонностей и способностей детей, дает им возможность раскрывать и показывать готовность к вступлению во взрослуую жизнь, где многоликость устоев потребует универсальной приспособленности.

**Актуальность** данной **работы** состоит в повышении качества образования обучающихся в дополнительном образовании по направлению «Робототехника» на основе активизации учебно-познавательного процесса, который обеспечивается:

- внедрением эффективных педагогических технологий и средств обучения;
- постоянным использованием межпредметных связей, повышающих научный уровень образования;
- организацией самостоятельной работы учащихся с учетом индивидуальных особенностей личности;
- использованием информационно-коммуникационных технологий.

**Цель:** разработать методику занятий для работы над творческим проектом «Казачье подворье», направленную на обеспечение повышения уровня познавательной деятельности обучающихся в образовательной области «Робототехника».

**Задачи:**

**Обучающие:**

- дать первоначальные знания по истории архитектурных форм и инженерных конструкций;
- научить основным приёмам сборки и программирования робототехнических средств;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- активизировать познавательную деятельность и стимулировать творческую изобретательность обучающихся;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических средств.

**Развивающие задачи:**

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- развивать навыки коллективного и конкурентного труда.

**Воспитательные задачи:**

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе;

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.
- создать условия для воспитания уважительного отношения к исторической памяти своего народа.
- воспитать патриотизм у современного поколения;

**Участники мероприятий:**

Обучающиеся Межшкольного эстетического центра, учащиеся общеобразовательных школ, гости центра.

**Условия реализации:** материально-техническое обеспечение, использование информационно-коммуникационных технологий и информационных ресурсов.

## **1. Современные подходы в организации уроков робототехники в условиях современного образования**

В документах и материалах Правительства РФ по вопросам модернизации образования подчеркивается, что достижение качества образования – это, прежде всего, ориентация на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей.

Важнейшей проблемой в решении образовательно-воспитательных и развивающих задач, стоящих перед современной школой, является активизация познавательной деятельности школьников. «Педагоги-практики ищут способы такой организации, такой системы, которая даст нужный результат – развитие личности».

Подчеркивая особую значимость данной проблемы, Е.И. Шамова, в частности, отмечает: «Учение, являющееся отражательно – преобразовательной деятельностью, направлено не только на восприятие и запоминание учебного материала, но и на формирование отношения ученика к самой познавательной деятельности».

Из сказанного, очевидно, что главная задача педагога – выполнить эти социальные требования. Но решить эту сложную задачу, используя только традиционные методы обучения, невозможно в современных условиях. В настоящее время созданы альтернативные образовательные технологии, позволяющие качественно изменить подход к процессу образования. «Современная педагогика все чаще обращается к ребенку как субъекту учебной деятельности, как к личности, стремящейся к самоопределению и самореализации».

Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предпримчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, отличающиеся мобильностью, динанизмом, конструктивностью, обладающие развитым чувством ответственности.

## **1.1 Способы организации познавательной деятельности учащихся на занятиях робототехники**

Деятельность – важнейшая форма проявления активного отношения человека к окружающей действительности. С этим понятием тесно связаны понятия познания, активности, развития. Следовательно, познавательную деятельность можно определить как процесс отражения человеком окружающей его деятельности, основанный не только на приобретении знаний, умений, навыков, но и отношении личности к результатам своей деятельности.

Познавательная деятельность, субъектом которой является обучающийся, имеет репродуктивный характер. Успешность учебной деятельности во многом зависит от степени самостоятельности ребенка, его активности (или, наоборот, пассивности), заинтересованности в достижении результата. Хорошая результативность является результатом поисковой, творческой, самостоятельной познавательной деятельности.

Чтобы стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся необходимо формировать у них стойкий интерес. Интерес – это и особое отношение к чему-либо или кому-либо, это и потребность в определенных эмоциональных переживаниях, получаемых в результате каких-то действий, от каких-то людей или предметов. Разновидностью интереса является склонность, развитие которой поможет ребенку в определении области профессиональных качеств личности, а значит и будущей профессии.

Познавательный интерес мы рассматриваем как избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями. Он проявляется в отношении к себе, как к личности, к окружающему миру. В конечном итоге интересы определяют связь человека с окружающей действительностью.

Уровень развитости познавательного интереса зависит от многих

факторов: социальных, моральных, интеллектуальных и т.д. Развитие познавательных интересов личности проходит несколько стадий: от простого любопытства, имеющего избирательный характер, любознательности, характеризующейся удивлением, радостью познания; до стремления к познанию теоретических основ изучаемого предмета.

Содержательные компоненты познавательной деятельности, от которой зависит познавательный интерес, многогранны. Они включают эффект новизны, занимательность, предполагают организацию разнообразной деятельности, представляют возможности активного общения и т.д. В процессе становления личности происходит укрепление и обогащение данных компонентов новыми составляющими, способствующими дальнейшему развитию.

Познавательные интересы обучающихся характеризуют интеллектуальная активность, положительный эмоциональный настрой, возможность свободного выбора и избирательной направленности деятельности.

Организация познавательной деятельности учащихся - это создание оптимальных условий для логического и практического решения учебных задач, с учетом закономерностей каждого познавательного процесса.

Е.М. Муравьев, А.Е. Богоявленская, выделяя основы такой организации учебно-воспитательного процесса, обращают внимание педагогов на следующие условия:

- взаимодействие познавательных процессов;
- организация восприятия и наблюдения;
- организация внимания обучающихся (направить сознание на содержание учебной работы, включить в действие, заставить думать);
- тренировка памяти с учетом ее основных процессов (запоминание, сохранение, воспроизведение), с учетом правильного свертывания информации и способов действий с целью разгрузки памяти от бесполезных или второстепенных сведений, повышение готовности памяти к

воспроизведению того, что необходимо и что позволит удержать в памяти более значительный материал;

- развития мышления обучающихся;
- развитие воображения с опорой на прочные знания, умения и навыки;
- интеллектуальная активность и самостоятельность;
- стимулирование творческой активности обучающихся (стимулы: жизненно-практическое значение знаний, интерес, личный пример);
- учет индивидуальных способностей обучающихся;
- формирование у обучающихся положительного отношения к учению, познавательных интересов и потребностей в знаниях;
- наличие определенного фонда знаний как необходимого условия работы мышления и воображения.

Учитывая эти условия, каждый педагог должен в своей работе по активизации познавательной деятельности обеспечить этапы ее организации:

1. Создание оптимальных условий для активной самостоятельной творческой работы мышления, восприятия, воображения.

2. Организация аналитико-синтетической мыслительной деятельности, а также воображения и формирование на этой основе новых знаний и интеллектуальных (умственных) умений обучающихся детей.

3. Закрепление через упражнения, выработка и автоматизация технических компонентов познавательной деятельности обучающихся детей.

Практический опыт показывает, что развитию познавательных интересов, любви к изучаемому предмету робототехника и к самому процессу умственного труда способствует такая организация обучения, при которой обучающийся действует активно, вовлекается в процесс самостоятельного поиска и «открытия» новых знаний, решает вопросы проблемного характера.

Для современных обучающихся детей учебный труд, как и всякий другой, интересен тогда, когда он разнообразен. Однообразная информация

однообразные способы действия очень быстро развиваются скуку. Для появления интереса к изучаемому предмету необходимо понимание нужности, важности, целесообразности изучения данного предмета в целом и отдельных его разделов. Педагогу важно помнить, что чем больше новый материал связан с усвоенными ранее знаниями, тем он интереснее для учащихся. Связь изучаемого с интересами, существующими у обучающихся детей ранее, также способствует возникновению интереса к новому материалу. Не слишком легкий, ни слишком трудный материал не вызывает интереса. Обучение должно быть трудным, но посильным – вот девиз современного педагога.

Необходимо уделять особое внимание контролю: чем чаще проверяется и оценивается работа обучающегося ребенка, тем интереснее ему работать. Яркость, эмоциональность учебного материала, взволнованность самого учителя с огромной силой воздействует на его отношение к предмету.

Исходя из вышесказанного, нужно отметить, что организация познавательной и развивающей деятельности обучающихся на уроках робототехники - это целенаправленный процесс становления личности, как субъекта и объекта развития.

## **1.2 Методы стимулирования познавательной деятельности.**

### **Управление познавательной деятельностью учащихся**

Исследования, проводимые учеными в России, последних лет показали: люди усваивают 15 % услышанного, 25% увиденного и более 60% того, что одновременно видели и слышали. Использование дидактических средств, при преподавании робототехники представляется непременным условием эффективности учебно-воспитательного процесса, поскольку они включают все предметы и орудия деятельности, которыми пользуются педагог [20].

В настоящее время методистами и педагогами накоплен большой арсенал методов и приемов, направленных на формирование познавательного интереса у детей школьного возраста. Изучив литературу по данному вопросу [мы отмечаем следующие методы стимулирования познавательной деятельности:

***Методы эмоционального стимулирования:***

- *Создание ситуаций успеха в обучении, воспитании.* Известно, что без переживания радости успеха невозможно по-настоящему рассчитывать на успех в преодолении учебных затруднений. Поэтому педагог создает цепочку ситуаций, в которых обучающиеся добиваются хороших результатов, что ведет к возникновению у них чувства уверенности в своих силах. Один из приемов – это подбор для обучающейся ряда заданий нарастающей сложности, другим приемом служит оказание дифференцированной помощи с использованием карточек–помощниц, примеров-аналогий, планов ответов и др.

- *Поощрение и порицание в обучении, воспитании.* Вовремя похвалить ребенка в момент успеха и эмоционального подъема, найти слова для короткого порицания, когда он переходит границы дозволенного, - это настоящее искусство, позволяющее управлять эмоциональным состоянием ребенка.

- *Использование игр, игровых форм организации учебной, внеучебной деятельности.* Это позволяет активизировать внимание, привлечь обучающегося к участию в процессе обучения.

***Методы развития познавательного интереса:***

- *Формирование готовности восприятия учебного материала.* Метод представляет собой одно или несколько заданий или упражнений дифференцированного или индивидуального характера, направленных на подготовку учащихся к выполнению основных заданий и упражнений урока.

***Выстраивание вокруг учебного материала игрового сюжета:***

- *Использование занимательного материала.* Подбор яркого, образного, занимательного учебного материала в сочетании с учебными заданиями создает атмосферу заинтересованности.

- *Метод создания ситуаций творческого поиска.* Для объяснения значения данного метода приведем высказывание К.Н. Боуви «Немногие умы гибнут не от износа, по большей части они ржавеют от неупотребления».

*-Методы формирования ответственности и обязательности.*

Процесс обучения опирается не только на эмоции, но и на целый ряд мотивов ответственности и обязательности. Познавательная деятельность человека, как и любой другой вид деятельности, всегда имеет мотив – побуждение, показывающее, ради чего человек выполняет данную деятельность. Мотивы по отношению к содержанию деятельности делятся на внешние (мотивы долга и обязанности; мотивы оценки, достижения успеха; мотивы самоутверждения, престижа, положения; мотивы личного благополучия, избегания неприятностей) и внутренние (интерес к содержанию деятельности; к ее процессу; к овладению способами данной деятельности и тем самым к саморазвитию). Методами формирования ответственности и обязательности являются:

*Формирование понимания значимости учения.*

- *Предъявления учебных требований.* Содержание данного метода определяется правилами поведения, критериями оценки знаний по всем предметам, правилами внутреннего распорядка, Уставом образовательного учреждения. Надо иметь в виду, что стимулирование ответственности в обучении должно сочетаться с методами приучения обучающихся к выполнению учебной работы, учебных требований, т.к. отсутствие таких навыков может вызвать отставание обучающихся в учебе, а соответственно и нарушение дисциплины. Обучающиеся должны быть ответственны за выполнение работы всей группой.

- *Оперативный контроль.* Чем чаще проверяется и оценивается работа, тем прочнее интерес к предмету. Для этого необходимо оценивать каждую работу обучающихся.

***Методы развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся:***

- *Использование творческих заданий.* Это такие учебные задания, которые содержат творческий компонент, для решения которого обучающемуся необходимо использовать знания, приемы или способы решения, ранее не применяемые. Это могут быть различные виды учебных заданий: рисунок, придумывание заданий и упражнений, составление ребусов, головоломок и т.д.

- *Постановка проблемы или создание проблемной ситуации.* Проблемная ситуация – это познавательная задача, которая характеризуется противоречием между имеющимися у обучающихся знаниями, умениями, отношениями и предъявляемым требованием. Значение познавательной задачи состоит в том, что она вызывает у обучающихся стремление к самостоятельным поискам ее решения путем анализа условий и мобилизации имеющихся у него знаний.

*Дискуссия.* Организация обсуждения материала, основанная на обмене мнениями по определенной проблеме. Точка зрения, высказанная обучающимся в ходе дискуссии, может отражать как его собственное мнение, так и опираться на мнение других лиц.

Совмещение теоретических знаний данных методов (Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю., Иванова А.Ф., Курочкина Н.А, Хоторской А.В.) и опыт педагогической деятельности позволяет разработать систему активизации познавательной деятельности учащихся.

***Активизация познавательной деятельности детей на занятиях происходит с помощью:***

- фактов (историческая информация, пример из жизни, факты из жизни «замечательных» людей);

- иллюстраций и демонстрационных средств (документальное, художественное кино; вещественные источники);
- создания проблемной ситуации на занятии (ситуации неожиданности, проблемные задачи, опережающие задания);
- индивидуальной и групповой работе на уроке;
- ролевой, деловой игр (урока-турнира, урока-диспута, урока КВН, урока-суда, игры «Умники и умницы», игры-путешествия, уроков фантазирования, уроков сказок, уроков в школе будущего);
- нетрадиционных уроков (круглых столов, аукционов знаний, уроков выставок, уроков-аукционов, пресс-конференций).

Современному педагогу надо научиться устанавливать равновесие между потребностями детей и задачами обучения и воспитания. Это важнейшее условие зависит от того, как педагог сумеет построить работу, направленную на стимулирование познавательной деятельности обучающихся. Предъявляются определенные требования к учебно-воспитательному процессу.

1. Обеспечение «чувства свободного выбора», т.е. осознание детьми учебной задачи как самостоятельно выбранной.

2. Внедрение в педагогический процесс развивающей тенденции: обучающийся должен преодолевать трудности учебных задач, «работать на грани предельных возможностей».

3. Предоставление ребенку возможности «радоваться жизни» в процессе игры, учебного занятия, внеучебной деятельности.

Каждый обучающийся имеет склонности и задатки к определенным предметам, но педагог обязан создать такие условия, чтобы эти склонности проявились и чтобы заинтересовать предметом всех учеников. Если обучающемуся история становится интересна, он более успешно ее изучает, если педагог при этом направляет его интерес, помогает проявить себя в качестве активного субъекта познания, то происходит развитие ученика.

Об этом очень серьезно предупреждал в свое время учителей К.Д.

Ушинский, считавший, что «учение, взятое принуждением и силой воли», едва ли будет способствовать созданию развитых умов. Если педагог руководит процессом формирования познавательного интереса, видит перспективу усложнения и развития этого интереса, учитывает возрастные особенности обучающихся, отбирает содержание, формы и методы работы, то происходит развитие его учеников и самого учителя.

### **1.3 Творческое проектирование, как продуктивное средство активизации познавательной деятельности обучающихся**

Использование педагогом в образовательной практике проектного метода способствует активизации познавательного интереса обучающихся в учебном процессе. Одним из условий развития познавательного интереса является технология проекта.

Метод проектов - педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Активное включение школьника в создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы человеческой деятельности в социокультурной среде.

*Учебный проект* — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Проект – это «пять П»:

Проблема

Проектирование (планирование)

Поиск информации

Продукт

Презентация

В методе проектов на первое место становится деятельность.

*Проектная деятельность* - один из методов, направленный на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующий развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющий знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщающий к конкретным жизненно важным проблемам.

Метод проектов в дополнительном образовании рассматривается, как способ организации педагогического процесса, обладающий рядом *отличительных особенностей*:

- предполагает взаимодействие педагога с воспитанниками между собой и окружающей средой в процессе планирования и поэтапного выполнения, постепенно усложняющихся практических заданий по достижению поставленной цели и получению продукта совместной деятельности;
- обеспечивает единство и преемственность различных сторон образовательного процесса, межпредметную интеграцию знаний, умений и навыков;
- предусматривает высокую степень самостоятельности, инициативности обучающихся и их познавательной мотивированности, приобретение опыта исследовательско - творческой деятельности;
- служит средством развития творческой активности, мышления, способности к анализу ситуаций, постановке задач и умений нестандартно решать проблему, воспитания таких качеств личности, как целенаправленность, изобретательность, настойчивость;
- включает формирование у обучающихся навыков по организации и использованию рабочего пространства и времени, умений оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
- ориентирован на развитие социальных навыков обучающихся в процессе групповых взаимодействий.

## **2. Практическая часть**

### **2.1 Методическая разработка творческого проекта «Казачье подворье»**

«Каждый культурный подъем в истории так или иначе связан с обращением к прошлому... Обращение к старому, возрождение старого, сохранение его — это не отказ от нового, это новое понимание старого, своих корней, это ощущение себя в истории»

Д.С. Лихачев

#### **Актуальность темы:**

Прикоснуться к истокам, ощутить свою причастность к истории, помогают творческие уроки, на которых обучающиеся через участие в дидактической игре изучают историю казачества, традиции, быт через воссоздание архитектурных форм и инженерных конструкций по фотографиям, картинам, произведениям литературы. Ведь *архитектура – это весь предметный мир, который окружает человека*. Эта работа помогает расширить представление детей о быте казаков в прошлом и о современной жизни в казачьих станицах. Использование метода технического моделирования способствует качественному усвоению краеведческого материала, воспитанию нравственно-патриотических чувств. Эффективность данного вида деятельности объясняется тем, что у детей младшего школьного возраста развита образная форма познания. Следовательно, создание наглядного образа (макета) облегчает процесс осознания и запоминания изучаемого материала. В процессе технического моделирования дети имеют возможность развивать логическое мышление, воображение, художественные, игровые, коммуникативные способности, умение находить нестандартные решения.

Рассмотрим, в качестве примера, изучение истории кубанских казаков, посредством воссоздания архитектурных форм и инженерных конструкций казачьего подворья. Первые занятия были посвящены изучению темы

«Кубанские казаки», целью которых являлось формирование представления о бытовых и культурных традициях жизни казачьих поселений на Кубани. На занятиях было изучено географическое расположение Кубани, особенности архитектуры и быт кубанских казаков. Полученные знания позволили детям воссоздать архитектурные формы и инженерно-технические конструкции на базе образовательного набора LEGO EDUCATION MINDSTORMS EV3, позволяющего собирать и программировать робототехнические системы различной степени сложности. В ходе создания макета кубанского подворья дети создали и запрограммировали ряд робототехнических систем и архитектурных форм, которые визуально и конструктивно схожи с изученными объектами кубанских поселений на исторических фотографиях и картинах. Это дало им возможность совершить «путешествие в прошлое», разыграть сценки из жизни кубанской семьи. Заставить с помощью инженерной мысли и разработанных программ двигаться и издавать звуки собранные робототехнические конструкции. Макет как бы «оживает», вызывая чувство чуда у детей, вызывая сильный эмоциональный отклик в душе!

### **Цели и задачи:**

Цель творческого проекта – предоставить педагогам практические рекомендации по использованию робототехники для изучения истории казачества.

1. Рассмотреть теоретические основы изучения истории родного края.
2. Описать методику использования робототехники в образовательном процессе при работе над творческим проектом.
3. Предложить практические задания и примеры работ для учащихся.

## **Целевая аудитория**

Разработка творческого проекта «Казачье подворье» предназначено для педагогов дополнительного образования, учителей истории и технологии, а также всех, кто интересуется инновационными методами обучения.

### **2.2. Методика проведения занятий при работе над творческим проектом «Казачье подворье»**

Для проведения занятий по изучению истории казачества на уроках робототехники, с целью повышения познавательной активности обучающихся, предлагается работа над творческим проектом «Казачье подворье» по следующему плану:

#### **Подготовительный этап:**

- Изучение теоретического материала по истории казачества.
- Подготовка образовательных наборов (например, LEGO EDUCATION MINDSTORMS EV3).

#### **Основной этап:**

- Воссоздание архитектурных форм и инженерных конструкций казачьего подворья по историческим фотографиям, картинам, предметам быта, литературным источникам.
- Программирование робототехнических систем для имитации движения и звуков.
- Подготовка и создание игрового поля для расстановки архитектурных форм и инженерных конструкций казачьего подворья

#### **Заключительный этап:**

- Создание презентации работ обучающихся.
- Проведение выставки творческого проекта.
- Подбор музыкального сопровождения для создания ролика

- Монтаж ролика.
- Обсуждение результатов, рефлексия.

**Примеры практических заданий направленных на повышения уровня познавательной деятельности:**

**1. Создание макета казачьего подворья:**

- Учащиеся воссоздают хату, колодец, мельницу и другие элементы подворья.
- Используя робототехнические наборы, они программируют движение и звуки, характерные для жизни казаков.

**2. Интерактивная игра «Путешествие в прошлое»:**

- Учащиеся создают робототехнические модели, которые «оживляют» исторические сцены из жизни казаков.
- Например, можно создать модель повозки, которая движется по заданной траектории, или мельницы, которая имитирует работу.

**3. Проект «Кубанский хутор»:**

- Учащиеся работают в группах, создавая макет целого хутора.
- Каждая группа отвечает за определенный элемент (хата, колодец, мельница и т.д.).

## **Приложение 1**

### **Методическая разработка творческого проекта «Казачье подворье»**

#### **1.Подготовительный этап:**

- Изучение теоретического материала по истории казачества.

**Казачий хутор на Кубани 19 в**



## **2. Основной этап:**

- Воссоздание архитектурных форм и инженерных конструкций казачьего подворья по историческим фотографиям, картинам, предметам быта, литературным источникам.

Хата

Ворота

Колодец

Повозка

# Мостик

Летняя печь во дворе



Тачка

Домашние птицы

- Подготовка и создание игрового поля для расстановки архитектурных форм и инженерных конструкций казачьего подворья

## Проект «Казачье подворье»



- Программирование робототехнических систем для имитации движения и звуков.

### Программы для проекта « Казачье подворье»

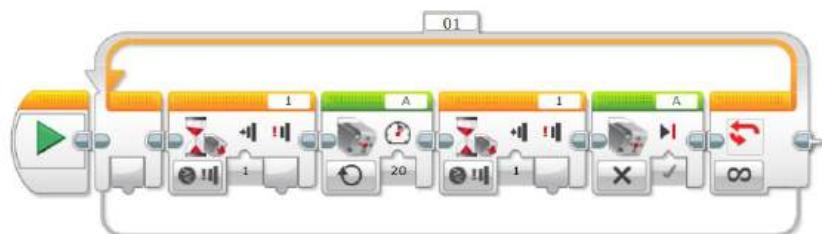


Рисунок 1 Программа для мельницы

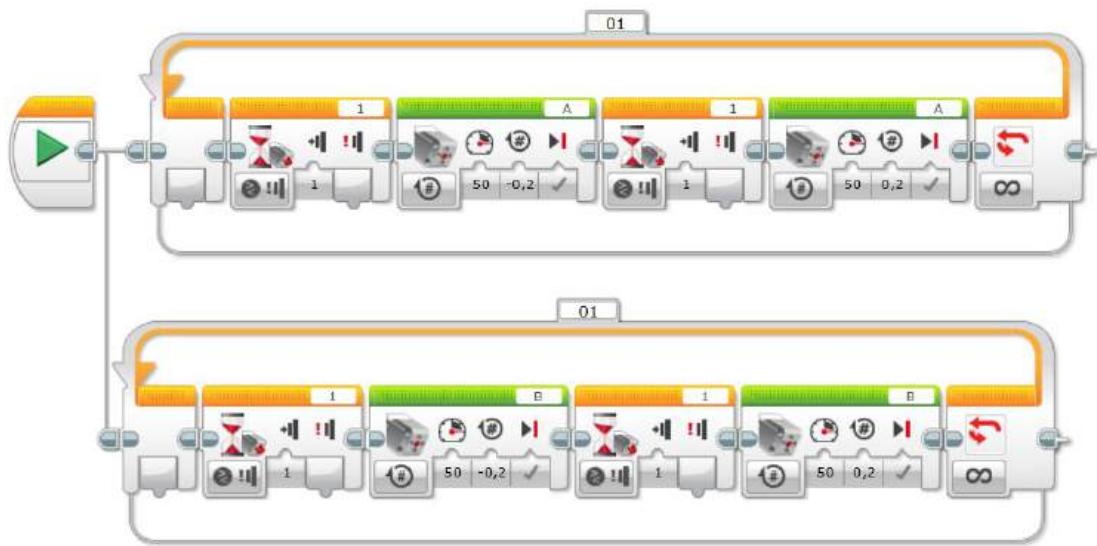


Рисунок 2 Программа для ворот

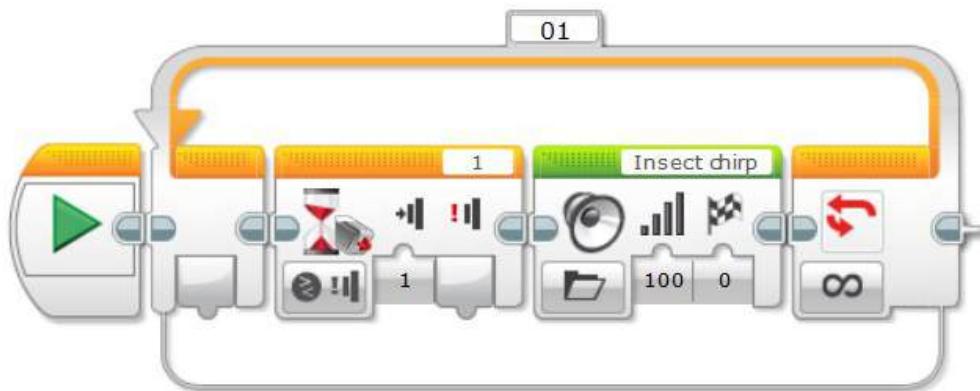


Рисунок 3 Программа для птиц

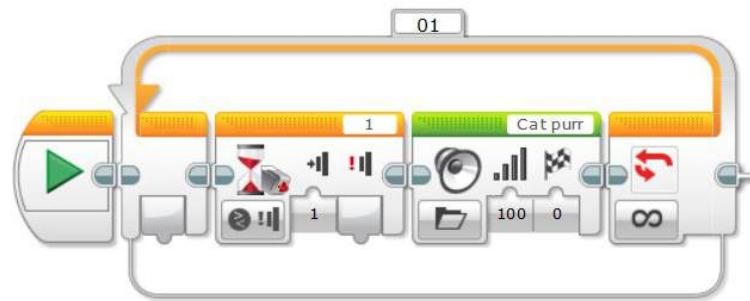
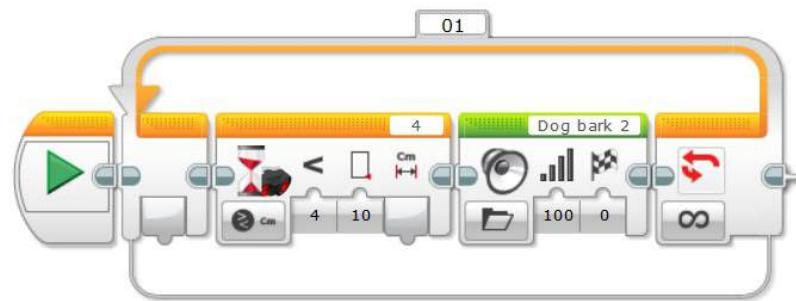


Рисунок 4 Программа для кошки и собаки.

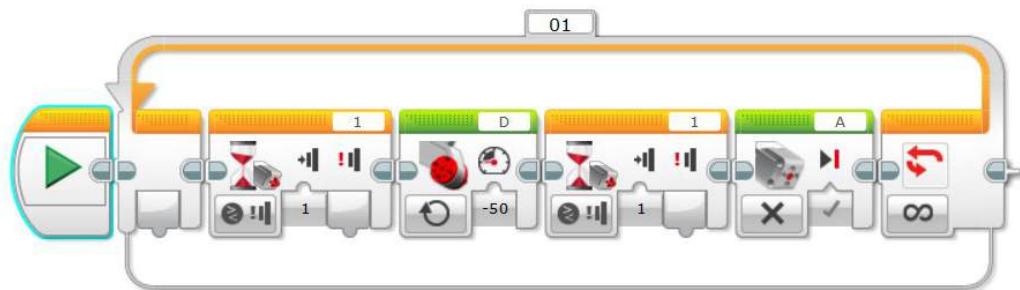


Рисунок 5 Программа для лошади с повозкой

## Заключение

Изучив литературу по вопросу активизации познавательной деятельности обучающихся и обобщив собственный опыт в данном виде деятельности, можно прийти к выводу, что характер и организацию познавательной деятельности на занятиях по робототехнике, можно повысить, используя различные виды проектной деятельности. Отбирая эффективные методы, используемые для активизации познавательной деятельности, необходимо учитывать следующие условия:

- возрастные особенности обучающихся;
- включение обучающихся в работу по планированию предстоящей деятельности;
- создание на уроке атмосферы поиска, творчества, непринужденности;
- индивидуализация обучения;
- совокупность критериев, позволяющих наиболее полно определить соответствие достигнутых результатов целями задачам обучения;
- внедрение эффективных педагогических технологий и средств обучения;
- постоянное использование межпредметных связей, повышающих научный уровень образования;
- использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе;

Выводом данной методической работы является то, что повышение познавательной активности учащихся достигается совокупностью методов организации и управления учебно-познавательной деятельностью, которые принято называть активными методами обучения.

## **Список использованных источников**

1. Ворожейкина Н.И. Активизация учебной деятельности. – М., 1988.
2. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Как сегодня преподавать историю. – М., 1999.
3. Иванова А.Ф. Нетрадиционные формы работы на уроках // Преподавание истории в школе. - № 8, 1994.
4. Курочкина Н.А. Развитие познавательных интересов школьников на уроках истории. - Великий Новгород, 2007.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М., 2000. - с. 272.
6. Фридман Л.М. Изучение личности учащегося и ученических коллективов. - М., 1988.
7. Хуторской А.В. Современная дидактика. - М., 2005.
8. Челышева И.В. Развитие познавательных интересов школьников в условиях компьютеризации современного образования. - Таганрог, 2006.
9. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Развитие личности в обучении: Уч. пос. для студ. пед. вузов. - М.: Изд. центр «Академия», 1999.
10. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. М.: П. 1969.

Российская Федерация  
г. Санкт-Петербург



арт-талант



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ПЕДАГОГИКИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

## об обучении

Регистрационный номер

32289

Дата выдачи

19 августа 2025 года



Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-59675 от 23 октября 2014 года

Лицензия на образовательную деятельность №4276 от 19.11.2020 г.  
Серия 78ЛО4 №0000171

Настоящее свидетельство подтверждает, что

**Лагойда Валентина Дмитриевна**

Педагог дополнительного образования  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования муниципального образования  
город Краснодар "Межшкольный эстетический центр

успешно прошел(а) обучение и освоил(а)  
учебный материал образовательного курса по теме:

**«Развитие творческих способностей детей в  
дополнительном образовании»**

Продолжительность курса 16 часов.

Обучение и предоставление материалов проводилось  
Центром Развития Педагогики на базе  
образовательной платформы «АРТ-талант»



Генеральный директор  
Центра Развития Педагогики



  
Ковалева Л. А.

Руководитель проекта  
Академия Развития Творчества «АРТ-талант»

  
Воронова Т.

Российская Федерация  
г. Санкт-Петербург



арт-талант



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ПЕДАГОГИКИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

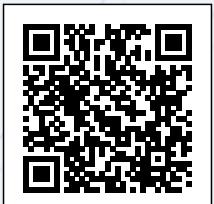
## об обучении

Регистрационный номер

32287

Дата выдачи

19 августа 2025 года



Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-59675 от 23 октября 2014 года

Лицензия на образовательную деятельность №4276 от 19.11.2020 г.  
Серия 78ЛО4 №0000171

Настоящее свидетельство подтверждает, что

**Лагойда Валентина Дмитриевна**

педагог дополнительного образования  
МАОУ ДО "Межшкольный эстетический центр" города  
Краснодара

успешно прошел(а) обучение и освоил(а)  
учебный материал образовательного курса по теме:

**«Использование нейросетей в педагогической  
деятельности»**

Продолжительность курса 16 часов.

Обучение и предоставление материалов проводилось  
Центром Развития Педагогики на базе  
образовательной платформы «АРТ-талант»



Генеральный директор  
Центра Развития Педагогики

Ковалева Л. А.



Руководитель проекта  
Академия Развития Творчества «АРТ-талант»

Воронова Т. С.

Российская Федерация  
г. Санкт-Петербург



арт-талант



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ПЕДАГОГИКИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

## об обучении

Регистрационный номер

32288

Дата выдачи

19 августа 2025 года



Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-59675 от 23 октября 2014 года

Лицензия на образовательную деятельность №4276 от 19.11.2020 г.  
Серия 78ЛО4 №0000171

Настоящее свидетельство подтверждает, что

**Лагойда Валентина Дмитриевна**

Педагог дополнительного образования  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования муниципального образования  
город Краснодар "Межшкольный эстетический центр

успешно прошел(а) обучение и освоил(а)  
учебный материал образовательного курса по теме:

**«Технологии активных методов обучения в  
дополнительном образовании детей»**

Продолжительность курса 16 часов.

Обучение и предоставление материалов проводилось  
Центром Развития Педагогики на базе  
образовательной платформы «АРТ-талант»



Генеральный директор  
Центра Развития Педагогики

Ковалева Л. А.



Руководитель проекта  
Академия Развития Творчества «АРТ-талант»

Воронова Т. С.