

**Филиал Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения  
«Детский сад № 9 комбинированного вида» - «Детский сад № 13»  
юридический адрес: 623101, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Емлина 14 Б;  
фактический адрес: 623101, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Емлина 14 А**



**СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
«НАУКА БИОНИКА»**

Я.А. Яковлева, старший воспитатель,  
К.А. Кузнецова, воспитатель,  
первая квалификационная категория

**ПЕРВОУРАЛЬСК  
2025**

### ***Аннотация:***

Совместная партнерская образовательная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста «Наука Бионика», где дети и педагог являются партнерами по изучению науки, которая применяет знания о живой природе для решения инженерных задач. Данное мероприятие рассчитано на детей от 5 до 7 лет (старший дошкольный возраст).

Форма проведения мероприятия – интегрированная деятельность. Детям предлагается узнать о науке бионике и в процессе совместной деятельности создать альбом с изобретениями, идеи которых люди позаимствовали у природы. Благодаря коллективной работе у воспитанников формируется позитивная мотивация сотрудничества, каждый ребёнок чувствует себя равноправным партнером в общении, имеет возможность развить и показать свои творческие способности, вследствие чего появляется уверенность в своих силах, желание творить.

Во время мероприятия используются современные средства обучения: магнитный конструктор «Магникон», конструктор «Знаток», программно-аппаратный комплекс Bee-Bot (интерактивные пчелы), 3D ручка.

Данное мероприятие помогает приобщить детей к миру науки, творчески подходить к решению поставленных задач.

В процессе совместной деятельности использована образовательная технология: метод коллективных работ. Цель такой деятельности — учиться видеть себя и других в процессе совместного творчества, вместе, помогая друг другу, открывать знания об окружающем мире, вкладывать ценность индивидуального чувства и отношения к миру и людям в общую работу.

В процессе создания коллективной творческой работы детям предлагается использовать различные материалы для конструирования, что позволяет повысить творческую активность воспитанников в деятельности. Для детей в творчестве больше важен сам процесс, чем полученный результат. Мы же, взрослые, заинтересованы в конечном продукте нашей деятельности. Данная форма организации продуктивной деятельности удовлетворит потребности как детей, так и взрослых.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

### организации совместной партнёрской образовательной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста

**Тема (проект, событие):** «Наука Бионика»

**Участники:** дети старшего дошкольного возраста, возрастной категории от 6 до 7 лет.

**Форма совместной партнёрской деятельности:** интегрированная деятельность.

**Форма организации:** подгрупповая.

**Ведущий вид деятельности:** познавательно-исследовательская деятельность, конструирование.

**Интеграция образовательных областей:** «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие».

**Средства:**

**наглядные:** картинки с изображением объектов природы и их технологических аналогов, изготовленных человеком

**мультимедийные:** видео вопрос, фотопринтер

**Материалы:**

**Технические средства обучения:** медиапроектор, экран, ноутбук, планшет, 2 мольберта

**Материалы и средства:** восковые карандаши, цветные карандаши, фломастеры-для свободного выбора материалов детьми; клей-карандаш, набор «Детская типография», бумага для рисования формата А5, заготовка для создания альбома, магнитный конструктор «Магникон», конструктор «Знаток», программно-аппаратный комплекс Bee-Bot (интерактивные пчелы), 3D ручка.

**Способы, действия:**

- создание продукта по рисункам, фотографиям;
- создание продукта по собственному замыслу;
- эмоциональное насыщение, символизирующее отношение ребенка к отображаемому в них объекту.

**Используемые технологии**

- проблемное обучение;
- творческая практическая конструкторская деятельность;
- метод коллективных работ

**Методические приёмы:** беседа – диалог, видео-вопрос, рассматривание фотографий, эмоциональное погружение в тему, игровая ситуация «найди пару», продуктивная деятельность детей (метод коллективных работ), анализ, подведение итогов.

**Словарная работа:** биология, техника, бионика, изобретатели.

**Организация образовательного пространства:**

1 – познавательное пространство и пространство для беседы (оборудование для просмотра презентации), 2 – игровое пространство, 3 – пространство для творчества (столы для творчества и конструирования, материалы для свободного выбора детьми),

- Организационный момент – познавательное пространство;

- Актуализация знаний – познавательное пространство, сидя на ковре
- Дидактическая игра –игровое пространство.
- Эмоциональное погружение в тему – познавательное пространство, сидя на ковре
- Творческая работа - Пространство для творчества – учебная зона, где стоят столы с приготовленными необходимыми материалами, дети свободно передвигаются между столами (при желании могут сесть)
- Итог занятия. Рефлексия. – игровая зона, сидя на ковре, дети объединяют свои работы и рассказывают о них.

**Цель:** Формирование у детей представлений о живой и неживой природе, как источнике знаний, используемых в техническом прогрессе, т.е. прикладное значение науки Бионики.

**Задачи образовательной деятельности**

**Обучающие:**

1. Приобщать детей к миру науки, техники, повысить их интерес к деятельности ученых и инженеров
2. Продолжать формировать познавательную активность;
3. Упражнять в умении устанавливать соответствия между объектами природы и их техническими аналогами;
4. Учить изображать природные объекты с помощью изобразительных материалов, самостоятельно применяя разные приемы рисования;
5. Создать предпосылки вовлечения дошкольников в техническое творчество;
6. Совершенствовать умение конструировать модели по замыслу;
7. Вызвать интерес к созданию коллективной работы на тему «Альбом о науке Бионика»;
8. Стимулировать детей на проявление инициативности и самостоятельности в общении со взрослым и сверстниками;

**Развивающие:**

1. Развивать у детей интерес к природе и технике;
2. Развивать креативность, изобретательность и фантазию в моделирующей, конструкторской деятельности;
3. Развивать пространственное мышление (способность видеть объект)
4. Развивать мелкую моторику рук и зрительно-моторную координацию.

**Воспитывающие:**

1. Воспитывать бережное отношение к объектам живой и неживой природы;
2. Воспитывать доброжелательность, отзывчивость, умение работать в команде.

Этапы деятельности	Содержание деятельности	Действия, деятельность педагога	Действия, деятельность детей, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Планируемый результат
Приветствие	Ребята, я работаю воспитателем в			

<p><b>Мотивация на совместную деятельность</b></p> <p><b>Видео вопрос</b></p>	<p>детском саду № 13, и воспитанники моей группы приготовили для вас загадку. Предлагаю, посмотреть и определить, о чем мы с вами будем говорить сегодня?  <i>Всем привет! Передаем привет ребятам 1го детского сада из детского сада 13. Внимание вопрос! Как называются творцы, умельцы, люди, которые создают новые вещи и улучшают уже существующие предметы?...</i></p> <p>Как вы думаете о ком говорят ребята?</p> <p>- Правильно, мы сегодня будем говорить о изобретателях и изобретениях.</p>	<p>Вовлекает в совместную деятельность.</p> <p>Создает атмосферу заинтересованности, обращая внимание детей на видео вопрос.</p> <p>Проявляет уважение к детским высказываниям. Обеспечивает комфортное и конструктивно-деловое участие всех детей в общем разговоре.</p>	<p>Вступают в диалог, проявляют настрой к совместной деятельности.</p> <p>Просматривают видео вопрос.</p> <p>Выражают собственные впечатления об увиденном.</p>	<p>Эмоциональный контакт с педагогом, настрой на совместную деятельность.</p>
<p><b>Актуализация знаний</b></p>	<p>-Что вы знаете о изобретателях?</p> <p>Изобретатель — такой же человек, как и мы с вами, но только более любознательный и наблюдательный. Он самый первый делает интересные, полезные и нужные предметы, он их изобретает.</p> <p>Посмотрите вокруг. Все, что вы видите, кем-то изобретено.</p> <p>А какими качествами должен обладать изобретатель? (умным, наблюдательным, трудолюбивым).</p> <p>А как вы думаете могут ли дети стать изобретателями?</p>	<p>Организует ценностный диалог.</p> <p>Побуждает детей поделиться знаниями о предмете разговора.</p> <p>Стимулирует детей проговаривать мысли вслух, объяснять ход своих рассуждений при ответе на вопрос (вступление в диалог).</p> <p>Добавляет информацию, развивая высказанные детьми мысли.</p>	<p>Выражают собственные предположения, мысли и суждения.</p> <p>Высказывают мысли о том, какими качествами должен обладать изобретатель.</p>	<p>Ведет диалог (слушает, реагирует на высказывания, отвечает, задает вопросы).</p> <p>Правильно употребляет знакомые и новые понятия, прилагательные и местоимения.</p>

	<p>Существует даже международный праздник «День детских изобретений». Он отмечается в январе. Каждый год дети изобретают различные гаджеты, игры, создают роботов и технику.</p> <p>А где изобретатели берут идеи для своих изобретений?</p>			
<p><b>Задание на классификацию объектов</b></p>	<p>Посмотрите на столе разложены картинки с изображением предметов, приспособлений, технических средств, изготовленных человеком; и объектов живой и неживой природы.</p> <p>Разместите на одном мольберте то, что сделано человеком</p> <p>А на другой мольберт выберите, что относится к живой и неживой природе.</p> <p>Ребята, глядя на картинки первой и второй группы, я заметила некоторую особенность. Вы не догадались – какую? (предметы, сделанные человеком очень похожи на некоторые объекты природы.)</p> <p>Вы правы, соберём пары из природных объектов и похожих на них технических устройств.</p> <p>Чем похожи выбранные объекты?</p> <p>Итак, кто же является главным источником идей для изобретений человека?</p>	<p>Обращает внимание на картинки с изображением объектов природы и технических средств</p> <p>Поощряет детей к высказыванию</p>	<p>Дети выбирают картинки с изображением предметов, приспособлений, технических средств, изготовленных человеком и объединяют их в одну группу, разместив на магнитной доске.</p> <p>Дети выбирают картинки с изображением объектов природы и объединяют их во вторую группу, разместив на магнитной доске.</p> <p>Дети выбирают пары картинок и размещают их на магнитной доске (ковш погрузчика и когтистые лапы хищной птицы, подводная лодка и кит...)</p> <p>Дети высказывают свои предположения, догадки: они выполняют</p>	



	<p>для своих потребностей.</p> <p>От слияния двух наук - <b>БИОЛОГИИ</b> и <b>ТЕХНИКИ</b> появилась наука - <b>БИОНИКА</b>.</p> <p>В том, что многие предметы и устройства похожи на природные объекты - заслуга <b>УЧЁНЫХ-БИОНИКОВ</b>. Это они проникают в тайны живых организмов, открывают новые технические принципы и на их основе создает новые устройства.</p>	совмещает вывески на магнитной доске	Знакомятся с новым понятием «Наука Бионика»	
<p><b>Планирование</b></p> <p><b>Выбор вариантов работы каждым ребенком</b></p>	<p>Хотите стать учеными-биониками и найти соответствия между объектами природы и техники и создать свои модели?</p> <p>- Я предлагаю создать альбом о изобретениях науки Бионика. Для этого вам необходимо совместно потрудиться. В альбом надо разместить рисунки объектов природы и фотографии ваших изобретений.</p>	<p>Побуждает детей к выбору и включению в предстоящую деятельность.</p>	<p>Выражают готовность совместно потрудиться</p>	<p>Проявляет инициативу. Принимает собственное решение в выборе порядка выполнения работы</p> <p>Предвосхищает результат предстоящей деятельности.</p>
	<p>Выбор</p> <p>Вы можете воспользоваться карточками парами: зарисовать объект природы и сделать изобретение похожее на объект природы, либо Вы можете предложить своё изобретение.</p>	<p>Предлагает детям выбор вариантов работы: по предлагаемым карточкам или по собственному замыслу.</p>	<p>Выбирают варианты работы, включаются в обсуждение предстоящей деятельности</p>	<p>Умеет видеть задания карточки и выполнять их. Проявляет интерес к природе и изобретениям человека</p>
	<p>В конструкторской мастерской - для вас подготовлены конструкторы, схемы, с помощью которых вы сможете сконструировать технические объекты, идеи которых были взяты в</p>	<p>Предлагает детям большое количество разнообразных материалов и инструментов для индивидуального самовыражения в продуктивной деятельности.</p>		<p>Умеет творчески подходить к заданию, изготавливать изделие по собственному замыслу.</p>

<p><b>Деятельность в мастерских</b></p>	<p>природе.</p> <p>В творческой мастерской - для вас подготовлены фломастеры, карандаши и краски, картинки-трафареты объектов природы; вы сможете зарисовать один из объектов природы - при желании можно сделать надписи для альбома Бионика, с помощью «Детской типографии»</p> <p>Нас с вами много, а альбом один, как мы его будем делать? Можно разделить работу? Как будем делиться сами или с моей помощью?</p>	<p>Создает атмосферу сотворчества и взаимодействия</p> <p>Наблюдает за деятельностью детей в мастерских. При необходимости осуществляет поддержку. Режим разговора свободный.</p> <p>Создает ситуацию, побуждающую детей к активному применению знаний, умений, способов деятельности в личном опыте. Наблюдает за детьми во время выполнения задания. Высказывает слова поддержки, одобрения, правильного выполнения операций, оказания помощи другому, готовность договориться и т.п.</p>	<p>Конструируют, самостоятельно выбирают конструкторы и материалы для своих моделей Выполняют задания С помощью бумаги, материалов для изобразительной деятельности оформляют альбом. Делают надписи знакомых объектов с помощью «Детской типографии». Проявляют готовность к действию по созданию продукта (изделия) своими руками.</p>	
<p><b>Сборка альбома – коллективная деятельность</b></p> <p><b>Рефлексия</b></p>	<p>Попробуем соединить ваши рисунки, и фотографии моделей, чтобы заполнить альбом Бионика - Кто из вас хочет рассказать о своей модели? - Какая информация об объекте живой природы и аналогичном изобретении человека вам запомнилась, показалась самой интересной?</p>	<p>Иницирует коллективную деятельность Помогает оформить работы в единый альбом.</p> <p>Побуждает к анализу процесса и результата (продукта) своей деятельности. Обеспечивает комфортное и</p>	<p>Презентуют продукт своей деятельности. Рассматривают продукты деятельности, участвуют в анализе собственного и коллективного результата. Выражают суждения. Внимательно слушают, проявляют конструктивное</p>	<p>Умеет презентовать свой продукт (изделие). Испытывает чувство удовлетворения, переживает чувство гордости. Предоставляет в качестве результата</p>

	<p>Что вам особенно понравилось, запомнилось?  О какой науке вы сегодня узнали?  Вы работали дружно, каждый старался помочь своему товарищу и это меня порадовало. Ну, а альбом наш получился превосходным!</p>	<p>конструктивно-деловое участие всех детей в общем разговоре.  Предоставляет каждому ребенку возможность для проговаривания, а значит, и для осмысления своих чувств (мыслей, идей и др.), для восприятия и понимания других.  Демонстрирует свою заинтересованность.</p>	<p>отношение к высказываниям других.  Получают ответную реакцию от педагога, сверстников и вместе с этим представления о том, что принимается, одобряется, вызывает интерес, а что нет.  Получают опыт сдерживания своих реакций, согласования интересов с интересами других, потому что диалог всегда предполагает взаимодействие двух сторон.</p>	<p>то, что считает своим достижением.  Испытывает радость, восхищение от процесса и продукта труда.  Умеет выражать свои мысли, обосновывать суждения.</p>
<p><b>Открытость</b></p>	<p>- Хотели бы вы продолжить работу над альбомом, а может быть рассказать другим ребятам? Если вы будете наблюдательны, то найдете очень много объектов природы, воплощенных в изобретениях человека. И сможете добавить их в альбом.</p>	<p>Формирует рефлексивное, нравственное отношение детей к продуктам собственной деятельности и деятельности других.  Обсуждает с детьми возможность продолжения работы по изучению науки бионики.</p>	<p>Вербализуют свои чувства, мысли, планы.  Испытывают чувство сопричастности к общему делу.</p>	<p>Реально представляет результат в виде высказываний.  Испытывает интерес к изобретениям человечества.</p>