

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад
комбинированного вида № 25 поселка городского типа Афи́пского муниципального
образования Северский район

Методические рекомендации

МОДЕЛЬ

реализации проект «РОСТок»

ранняя профориентация дошкольников в мире инженерных
профессий средствами технического конструирования



Разработала:
заместитель заведующего
по ВМР, Бубёнова Н.А.

пгт.Афипский 2024

Модель проекта



Формирование интереса к точным наукам.

Для формирования интереса дошкольника к точным наукам необходима целенаправленная работа.

Некоторые методы, которые могут помочь в этом процессе:

- **Использование игровых приёмов.** Они помогают раскрыть перед детьми смысл усвоения знаний и заинтересовать их.
- **Организация математического уголка.** Обогащение развивающей среды группы материалами и оборудованием, направленными на формирование математических представлений.
- **Использование мультимедийных технологий.** Они делают образовательный процесс информационно ёмким и комфортным, повышают мотивацию обучения детей.
- **Применение традиционных и нетрадиционных форм работы.** К ним относятся игровые проблемные ситуации, математические сказки, игры-путешествия, проектная деятельность, элементарные опыты, задания развивающего, проблемно-поискового характера.
- **Сотрудничество с родителями.** Их положительное влияние дополняет и обогащает педагогический процесс.

Также для развития интереса к точным наукам можно использовать детское экспериментирование, опыты, моделирование, самостоятельные наблюдения.

Математика интересна, когда в ней есть творчество, а законы ясны и легки в использовании. Однако скорость усвоения материала у всех детей индивидуальна, поэтому важно уделять достаточно времени каждой теме, чтобы качественно её понять и проработать.

Главное — сделать занятия интересными.

1. Ищем математику в реальной жизни (стакан — цилиндр, кровать — прямоугольник и так далее)

2. Играем, чтобы полюбить математику (настольные игры: шашки, шахматы, домино, пазлы, танграммы, головоломки, тетрисы)

3. Читайте книги (художественные рассказы о математике и необычные сборники и задачки)

Лев Гендештейн «Алиса в Стране математики», Владимир Левшин «Магистр Рассеянных Наук: математическая трилогия», Игорь Шарыгин «Уроки дедушки Гаврилы, или Развивающие каникулы». **В каждой из них яркий герой постигает премудрости математики, и без помощи читателя ему никак не справиться.**

Физика для дошкольника.

В рамках культурных практик проходит экспериментальная деятельность «Неизведанное рядом» проводим различные опыты с веществами, раскрываем суть физических явлений, при этом у дошкольников есть возможность выдвигать гипотезы, строить предположения и опытным путем опровергать или подтверждать их. В основе деятельности лежит пособие О.В.Дыбиной «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты»

Занятия проводятся в формате – «мини лаборатории». Дошкольники сначала проводят несложный эксперимент, далее знакомятся с тем или иным физическим явлением и вместе с педагогом подтверждают или опровергают ранее сделанные выводы, фиксируют на карточках. На втором занятии по теме вспоминают результаты прошлого опыта и выполняют новый эксперимент, делая выводы. Такая система работы позволяет дошкольникам не бояться выражать собственное мнение, предполагать результат, находить самостоятельно решение, не бояться ошибиться и отстаивать свою точку зрения.

Перспективное планирование

1.«Что такое физика?»

Познакомить детей с понятиями «наука», «физика», «ученые», известными учеными-физиками. Вызвать интерес к данной науке, желание познать ее законы.

2. «Тело и вещество».

Дать детям практические знания о том, что все предметы в физике называются тело, а характеристики предметов (то, из чего состоят предметы) – вещество.

3.Опыт «Звуки в воде».

Цель: Выявить с детьми особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).

5.« Что такое свет?»

Показать значение света. Объяснять, что источники света могут быть природные(солнце, луна, костер) и искусственные(изготовленные лампа, фонарик, свеча).Формировать представления о свойствах солнечных лучей. Поддерживать познавательную активность.

Опыт «Передача солнечного «зайчика»

Цель: Формировать понимание того, как можно многократно отразить свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где его не должно быть видно.

Опыт «Радуга на стене»

Цель: Познакомить детей с механизмом образования цветов как разложением и отражением лучей

Опыт с родителями дома «Живые тени»

Цель: познакомить с образованием тени от предметов.

Материал: Свеча , ножницы, бумага, зеркало.

Ход: Приготовить два листа с разными вырезами в форме лица, один укрепить на зеркале, другой нужно двигать(то прикладывать, то отодвигать), сзади должен помещаться источник света, когда листок бумаги двигается, глаза и рот человека то открываются, то закрываются.

6.Вес. Притяжение.

Познакомить детей с понятиями вес и притяжение. Определить что же такое земное притяжение.

Опыт «Как увидеть притяжение»

Цель: Формировать представление о взаимосвязи земного притяжения и веса предмета.

Опыт с родителями дома «Почему легче»

Цель: Выявить с детьми случаи невесомости (частичной потери веса) на Земле

Материал: Предметы на нитке, емкость с водой, пружинные весы.

Ход: Дети рассматривают предмет, взвешивают его, отмечая показания на весах. Медленно погружают его в воду, не снимая с весов. Выясняют, что происходит (весы показывают меньший вес – предмет стал легче) Делают вывод: вода поддерживает предмет, выталкивает его вверх.

7. «Магниты»

Познакомить детей с физическим явлением «магнетизм», выявить свойства магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества, способность притягивать к себе железные предметы помочь выявить материалы, которые могут стать магнетическими.

Опыт «Волшебный магнит».

Цель: познакомить со свойствами магнита.

Опыт с родителями дома: «Взаимодействие двух магнитов»

Цель :закрепить полученные знания по теме

Материалы: два магнита.

Ход. Дети с родителями проверяют, поднося один магнит к другому Выясняют, что произойдет, если поднести магнит другой стороной (они оттолкнутся). Один конец называется южным или положительным полюсом магнита, другой конец - северным (отрицательным) полюсом магнита. Магниты притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными.

8.«Электричество»

Уточнить представления детей о значении электричества для людей. Познакомить с принципами работы электрических приборов.

Опыт «Статическое электричество»

Цель. Узнать о положительно и отрицательно заряженных частицах, используя несколько основных предметов, которые мы часто используем в быту.

Опыт «Танцующая фольга»

Цель: Научить детей самостоятельно выявить взаимодействие двух наэлектризованных

Опыт с родителями дома: «Вертушка»

Цель: Научить детей самостоятельно выявить взаимодействие двух наэлектризованных предметов.

Материал: Три пластмассовые расчески, мех.

Ход: Взрослый подвешивает расческу на длинной нити. Спрашивает детей, как заставить ее вращаться, ничем не дотрагиваясь (подуть, подействовать какой-нибудь силой). Предложения детей обсуждают. Электризуют вторую расческу, поднеся ее к первой, заставляя ту вращаться. Выясняют, почему это происходит («электрическая» расческа притягивает «неэлектрическую» и заставляет ее вращаться).

Электризуют подвешенную расческу, поднося к ней вторую наэлектризованную расческу, обращают внимание, куда теперь движется первая расческа (вращается в другую сторону). Соединяют две одинаковые пластмассовые расчески крестообразно, подвешивают их на нить. Выясняют, как заставить их вращаться. Предположения дети оформляют в виде алгоритма действий, проверяют, поднося третью наэлектризованную расческу к краям «вертушки».

9.«Теплота»

Закрепить знания детей о тепловых явлениях и теплопередаче, сезонных изменениях. Развивать способности к преобразованию.

Опыт «Тёплый — холодный»

Цель: ознакомление с предметами, по-разному проводящими тепло; научить определять на ощупь, какой предмет самый тёплый.

Наблюдение детей с родителями «Кому нужно тепло?»

Цель: формирование у детей элементарных понятий о важности тепла и его значении в жизни человека.

Ход: родители предлагают детям в начале прогулки определить по своим ощущениям, тепло ли им. После проведения подвижных игр взрослый просит сравнить свои тепловые ощущения с первоначальными. Затем детям предлагается понаблюдать за прохожими, растениями, насекомыми и определить, кому тепло, а кому холодно.

10.Итоговое занятие по теме: «Путешествие в страну физики».

Фотовыставка «Юный физик».

1. Тематический модуль «МИР ПРОФЕССИЙ» (Приложение Альбом № 1)

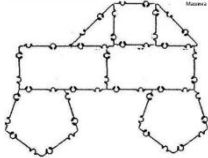
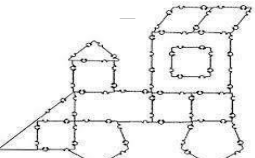
№ п/п	Лексическая тема	Цель	Теория	Практика	Запланированные результаты/ продукт деятельности
1-2	Что такое профессия? А.стр.№1	Познакомить детей с разнообразием профессий и важностью труда в любой профессиональной деятельности	Знакомство с лексическим значением слова профессия. Чтение стихотворения Джанни Родари «Чем пахнут ремесла», «Какого цвета ремесла»,	Дидактическая игра «Кем быть»	Понимают значения слова «Профессия» Умеют самостоятельно организовывать сюжетно – ролевые игры на основе имеющихся знаний о профессиях.
3	Профессии моих родителей А.стр.№2	Формировать активный интерес к трудовой деятельности родителей.	Беседа с интерактивной презентацией о видах труда, о различных профессиях родителей	Дидактическая игра лото «Кому что нужно для работы» Ролевые игры «Я и моя профессия"	Сформировались представления о разнообразии профессий.
4-6	«Профессии на слуху» А,стр.№ 3-7	Актуализация знаний полученных ранее.	Обсуждение профессий, их значения для общества.	Дидактическая игры, головоломки, ребусы, загадки.	Сформировались представления о разнообразии профессий.
7	«Трудовые династия»: Преемственность профессии...» А.стр.8	Совместный проект с родителями, встречи детей со старшим поколением. Знакомство с музейными экспонатами, семейными реликвиями.			Уважительно относятся к людям разных профессий. Создание мини музея, тематического альбома.
8-10	Предприятия моего посёлка А.стр.№ 9-12	Виртуальная экскурсия по предприятиям посёлка. Приглашение специалистов предприятий для встречи с дошкольниками. Организация экскурсии на предприятия посёлка (по возможности).			Расширенное представление о предприятиях посёлка. Создание видео презентаций

2. Тематический модуль «ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОФЕССИИ- ИНЖЕНЕР» (Приложение альбом № 2)

№ п/п	Лексическая тема	Цель	Теория	Практика	Запланированные результаты/ продукт деятельности
1	Что такое технические профессии?	Познакомить детей с понятием технические профессии.	Знакомство с лексическим значением «Технические»	Дидактическая игра «В мире профессий»	Умеют самостоятельно организовывать сюжетно – ролевые игры на основе имеющихся знаний о технических профессиях.
2-3	«Кто такие инженеры?» <i>А.стр.1-4</i>	Познакомить детей с понятием технические профессии.	«Виртуальная экскурсия на завод, стройку, конструкторское бюро»		Расширенное представление о предприятиях где работают люди-инженеры, о том чем они занимаются.
ИНЖЕНЕРЫ БЫААЮТ РАЗНЫЕ					
4-5	« Инженер - конструктор-это кто и чем занимается?» <i>А.стр.5-8</i>	Вызвать у детей интерес к профессии инженера - конструктора.	Видео сюжет о работе инженера-конструктора.	Игра «Конструируем по схеме» с использованием деревянного конструктора Томик.	Умеют читать схему и выполнять постройку по схеме.
6-7	«Мы конструкторы»	Вызвать у детей интерес к конструированию.	Как самому начертить схему постройки. Участие во всероссийском конкурсе «Парки России»	Чертеж схемы от руки, по линейке предложенной постройки. Работа с конструктором « От Фрёбеля до робота»	Приобретение фундаментальные умения для будущих инженеров конструкторов и архитекторов. Навык пользования линейкой, выполнения схематического чертежа.
8	« Инженер - строитель- это кто и чем занимается?» <i>А.стр.9-10</i>	Вызвать у детей интерес к профессии строителя.	Видео сюжет о работе инженера-строителя.	Игры. Танграммы, постройка из конструкторов Работа по чертежу.	Умеют читать схему и выполнять постройку по схеме.
9	«Архитектура»	Дать представление об архитекторе	Знакомство детей с архитектурными особенностям города Краснодара.	Развивающие игры.	Развитие пространственного мышления; способности визуально делить целый объект на части.
10	« Инженер – эколог - это кто и чем занимается?» <i>А.стр.11-12</i>	Вызвать у детей интерес к профессии инженер - эколог.	Видео сюжет о работе экологических служб, очистных сооружений.		Экологическое воспитание.
11-12	«ЭКО дом для моей семьи»	Совместный проект с родителями по созданию макета-конструктора «Дом для моей семьи»			Сплочение семьи, развитие творческого конструктивного

				видения.
13	« Инженер – электрик - это кто и чем занимается?» А.стр.13-14	Вызвать у детей интерес к профессии инженера - электрика.	Видео сюжет о работе энергетических служб. Конкурс рисунков по энергосбережению.	Воспитание бережливости.
14	« Инженер – программист - это кто и чем занимается?» А.стр.15-17	Вызвать у детей интерес к профессии инженера - программиста.	Работа в программе Tux Paint Рисование для детей. Игра «Тетрис»	Развитие качеств: внимательность, усидчивость, целеустремленность.

3. Тематический модуль «ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ»

№ п/ п	Лексическая тема	Техническое задание	Практика	Запланированные результаты/ продукт деятельности
1	«ТЕХНИКА»	Конструирование по схеме 	Работа по схемам конструктора ТИКО- конструирования плоскостных фигур	1 Умение подбирать геометрические фигуры, подходящие по форме и размеру, и соединять их в соответствии со схемой.
2.	«ТЕХНИКА»	Конструирование по схеме 	Работа по схемам конструктора ТИКО- конструирования плоскостных фигур	2.Формирование зрительно-моторной координация, мелкой моторики пальцев рук, умение соотносить образец с правилом.
3	«ТЕХНИКА»	Конструирование по схеме 	Работа по схемам конструктора ТИКО- конструирования плоскостных фигур	3. Развитие умений сравнивать и анализировать.
4	«Парк»	Конструирование по схеме и замыслу.	Работа с игровым набором "Дары Фребеля»	1.Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует
5	«Парковая зона»	Конструирование по схеме и замыслу.	Работа с игровым набором "Дары Фребеля»	конструкции по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам,
6	« Спортивная площадка»	Конструирование по схеме и замыслу.	Работа с игровым набором "Дары Фребеля»	моделям. 2.Проявляет инициативу в конструктивно- модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передает свое отношение.

				2.Самостоятельно определяет замысел будущей работы.
7	«Инженерная книга»	Составление схем по макету.	Оформление этапов работы в виде схем, рисунков.	Познакомятся с планированием и реализаций поэтапному созданию модели по схеме (готовому образцу), по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу.
8	«Инженерная книга»	Составление схем по макету.	Оформление этапов работы в виде схем, рисунков.	
9	«Робототехника»	Конструктивная деятельность на основе схемы, по замыслу и по условиям.	Конструкторы HUNA-MRT	Будут иметь представления о робототехнических конструкторах серии HUNA-MRT, их возможностях в программирование моделей и в управление ими.
10	«Робототехника»	Конструктивная деятельность на основе схемы, по замыслу и по условиям.	Конструкторы HUNA-MRT	Видение конструкцию объекта и умение анализировать её основные части, их функциональное назначение.
11	«Робототехника»	Конструктивная деятельность с элементами программирования.	Конструкторы HUNA-MRT	Приобретение первого опыта механизирования и программирования моделей из конструктора.
12	«Робототехника»	Конструктивная деятельность с элементами программирования.	Конструкторы HUNA-MRT	

Приложение 1

Оценочные материалы по реализации проекта

Критерий	Показатели	Методы диагностики
Когнитивный	- Знания о профессиях людей.	- Беседа.
Мотивационно-потребностный	- Интерес к труду, учебной и профессиональной деятельности; - Отношение к труду и профессиям; - Желание овладеть определенной профессией.	- Наблюдение;
Деятельностно-практический	- Отражение в процессе занятий сформированных понятий о профессиях; - Проявление активности и ответственности в процессе образовательной деятельности.	- Наблюдение;

Показатели результатов профориентационной подготовки воспитанников

Н – не сформирован

Ф – в стадии формирования

С – сформирован

[illegible]

**Диагностика игровой деятельности
(игры профессионального характера В.П. Кондрашов)
6-7 лет**

Критерий	Показатели
Применение в игре знаний, полученных из разных источников (беседы с взрослыми и сверстниками, наблюдения, чтение художественной и познавательной литературы, просмотр обучающих мультфильмов и пр.).	– Самостоятельно или с помощью воспитателя определяет содержание предстоящей игры, последовательность событий, игровые действия, персонажей и их взаимодействие. – Играет в игры, комбинирует их в единый сюжет, отражая взаимодействие людей разных профессий, их профессиональные действия, орудия труда. – Использует в сюжетно-ролевых играх знания о современных профессиях банкир, налоговый инспектор, провизор и др.
Самостоятельное создание игровых замыслов.	– Строит сюжет из 6—8 смысловых эпизодов. – Отражает в играх как впечатления от реальной жизни (больница, школа, магазин, почта, парикмахерская), так и навеянные сказками, игрой воображения.
Умение творчески комбинировать разнообразные события, создавая новый сюжет игры, делать это согласованно с партнером	– Объединяют в одной игре несколько сюжетов. – Самостоятельно распределяют роли, согласовывают сюжет, игровые действия, персонажей.

Характеристика уровней

Высокий уровень – у ребенка сформированы понятия о профессиях, обладает знаниями об основных профессиях, их особенностях, значении для человека. Выражено положительное отношение к труду взрослых и профессии, устойчивый интерес к трудовой деятельности. Ребенок отразил свое желание овладеть определенной профессией и сумел обосновать свой выбор, активно участвует в трудовой деятельности, проявляет трудовые навыки. У ребенка развито чувство ответственности, активность, желание помочь в трудовом процессе.

Средний уровень - дети имеют понятия и представления о профессиях, но они затрудняются в определении особенностей профессий. Знают значение профессий для человека. Положительно относятся к труду взрослых и профессиям. Однако интерес к трудовой деятельности ровный, неглубокий. Задумываются о будущей профессии, но выбор обосновать не могут. Выполняют задания по участию в трудовом процессе. Задания выполняют ответственно, но не проявляют при этом активности и творческого подхода.

Удовлетворительный уровень - представления детей о трудовой деятельности человека недостаточно полные. Названные профессии они характеризуют, но не понимают их роли для человека. Дети не проявляются интереса ни к трудовой деятельности взрослых, ни к их профессиям. Участвуют в трудовой деятельности только вместе с воспитателем.

Низкий уровень - дети не имеют никаких представлений о профессиях, в ответах на вопросы ими проявлена несформированность понятий о профессиях

Дидактическая игра «Угадай профессию»

Материал: предметные картинки с изображением людей разных профессий: повар (кулинар), строитель, штукатур-маляр, модельер, парикмахер, столяр, летчик, пожарный, милиционер, машинист, шофер, капитан, хлебороб и т. д.

Картинки с изображением атрибутов разных профессий и результатов труда людей различных профессий.

Содержание диагностического задания

Ребенок внимательно рассматривает картинки и перечисляет известные профессии, соотносит атрибуты (орудия) и результаты труда.

Примерные вопросы беседы:

1. Какая профессия у этого человека?
2. Какие инструменты (атрибуты) нужны людям этой профессии?
3. Что делают люди этой профессии?
4. Объедини строителей.
5. Людей каких профессий можно назвать земледельцами?

3 балла — ребенок называет профессии строителей, земледельцев, работников транспорта, связи, швейной промышленности, владеет приемом обобщения. Безошибочно соотносит атрибуты (орудия) и результаты труда.

2 балла - ребенок перечисляет названия профессий по картинкам. Обобщая профессии строителей, земледельцев, работников транспорта, связи, швейной промышленности, допускает ошибки.

1 балл - ребенок называет не все профессии, приемом обобщения не владеет.

**СХЕМА МОНИТОРИНГА
сформированности социально-коммуникативных качеств у воспитанников**

Контактность

ФИО воспитанника в	Общительный, легко идёт на контакт	Поверхностный, неустойчивый контакт	Контакт устанавливается с трудом	Уход от контакта	Протестная реакция

Наличие контактов со сверстниками

ФИО воспитанников	Практически общается	не	Имеет ситуативные контакты	Постоянный контакт с кем- либо из детей

Положение в группе сверстников (по результатам социометрии)

ФИО воспитанников	Звезда	Предпочитаемы	Принятый	Отверженный

Характер общения

ФИО воспитанников	Ситуативный при инициативе взрослого	Ситуативный при инициативе кого-либо	Ситуативный с самостоятельной инициативой	Постоянный (устойчивый)

Коммуникативные предпочтения

ФИО воспитанников	Предпочитает общение с взрослыми	Предпочитает общение со сверстниками	Общается с взрослым и с сверстниками