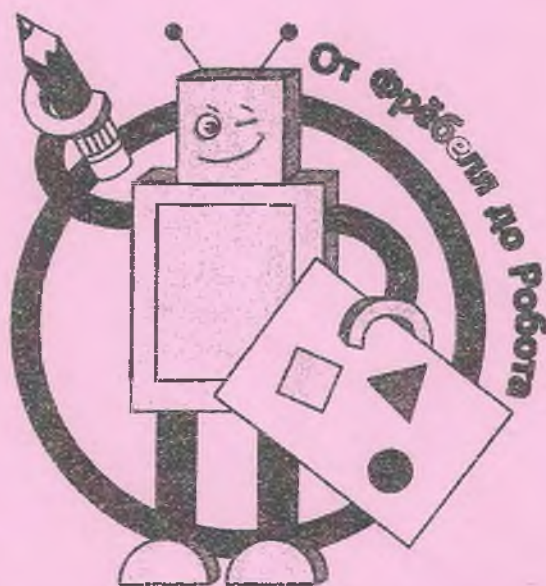

**КОНСПЕКТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
К ПАРЦИАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОТ ФРЁБЕЛЯ ДО РОБОТА: РАСТИМ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ»

Выпуск № 1



Растим будущих инженеров

Самара
2018

УДК 373.2
ББК 74.10
К65

Авторский коллектив:

Волосовец Т. В., кандидат педагогических наук, директор ФГБНУ «ИИДСВ РАО»;
Карпова Ю. В., кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой дошкольного образования СИПКРО;
Дрыгина Е. Н., кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования СИПКРО;
Русских И. В., директор ГБОУ СОШ № 16 г. о. Жигулевск;
Тимофеева Т. В., Шестоперова Е. В., старшие воспитатели СП детского сада «Вишенка» ГБОУ СОШ № 16 г. о. Жигулевск;
Ермакова Т. П., Назарова О. Б., старшие воспитатели СП детского сада «Красная Шапочка» ГБОУ СОШ № 16 г. о. Жигулевск;
Никитина О. Г., Куликова А. С., Головач Н. В., Воронина Н. А., Шаповалова Н. В., воспитатели СП детского сада «Красная Шапочка» ГБОУ СОШ № 16 г. о. Жигулевск;
Фирулина Е. А., Булыгина Л. А., Киваева Л. В., воспитатели СП детского сада «Вишенка» ГБОУ СОШ № 16 г. о. Жигулевск

Конспекты образовательной деятельности к парциальной образовательной программе дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» / авт. : *Т. В. Волосовец, Ю. В. Карпова, Е. Н. Дрыгина и др.* – Вып. № 1. – Самара : ООО «Научно-технический центр», 2018. – 58 с.

ISBN 978-5-98229-344-2

Конспекты образовательной деятельности к парциальной образовательной программе дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» разработаны в соответствии с ФГОС дошкольного образования и могут использоваться в учреждениях любых видов и типов с детьми 5–7 лет. Конспекты рекомендуются при реализации обязательной части или части, формируемой участниками образовательного процесса, основной общеобразовательной программы (ООП), а также при организации дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста.

УДК 373.2
ББК 74.10

ISBN 978-5-98229-344-2

© Коллектив авторов, 2018

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Старшая группа

Задачи:

1. Сформировать уважительное отношение к профессиям «инженер», «автослесарь». Воспитывать умение работать в коллективе. Развивать речемыслительную деятельность, внимание, память, умение обосновывать свои суждения, выслушивать ответы друг друга до конца, закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с конструктором. Воспитывать самостоятельность и аккуратность («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Сформировать у детей представление о различных машинах, представление о коробке передач в автомобиле, ее функциональном назначении, строении, упражнять в умении понимать элементарную схему постройки, вычленять и называть детали. Обогащать представление детей о такой отрасли производства, как машиностроение («Познавательное развитие»).

3. Развивать у детей речевую активность, обогащать и активизировать предметный словарь: *коробка передач, двигатель, кузов, кабина, сидения, руль*. Ввести понятия: *коробка передач, шестеренки, болты и гайки* («Речевое развитие»).

4. Продолжать знакомить детей с конструированием из различных видов конструктора, упражнять детей в моделировании и конструировании из конструктора «Полидрон Проектирование»; упражнять детей в сооружении знакомых построек по фотографии, схеме, в планировании этапов постройки, подборе деталей по форме, устойчивости («Художественно-эстетическое развитие»).

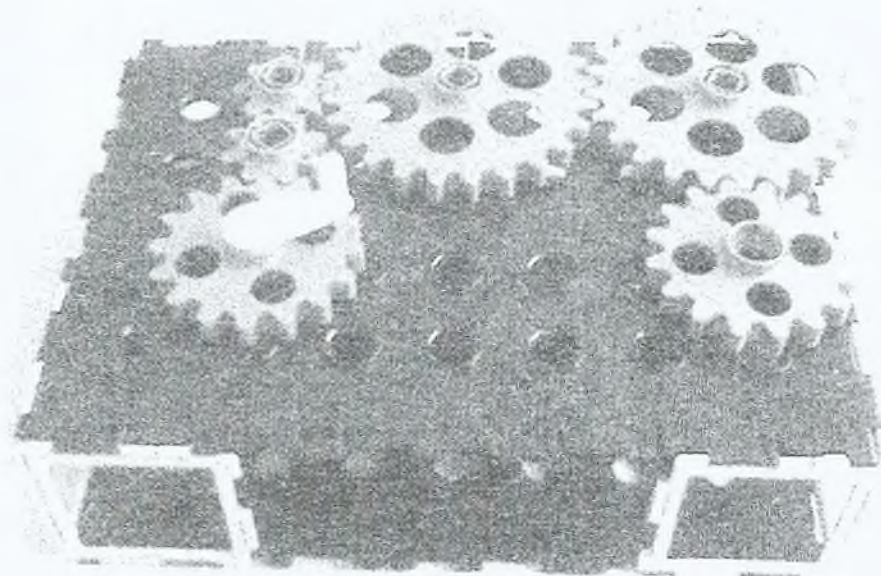
5. Развивать двигательную активность, учить соотносить движение с речью при выполнении физкультминутки («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: конструктор «Полидрон Проектирование»; схемы.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | <p>Просмотривание видеоролика «Автомобиль с коробкой передач в Scrap Mechanic» youtube.com.</p> <p>Воспитатель предлагает детям рассмотреть в журнале картинки деталей автомобиля, вспомнить детали, из которых состоит автомобиль. Вводит новые понятия: «коробка передач», «шестеренки»:</p> <p>– <i>Коробка передач</i> предназначена для изменения крутящего момента, передаваемого от двигателя к заднему колесу. А чтобы изготовить эту деталь, нам с вами нужно стать инженерами и автослесарями. Инженер создает чертеж модели, а автослесарь ее собирает.</p> <p>Воспитатель предлагает обсудить и определить последовательность изготовления постройки</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| Схемы, карты, условные обозначения. Инженерная книга | - Давайте мы с вами разберем схему нашей будущей постройки. Зарисовывают схему постройки коробки передач и заносят алгоритм постройки в инженерную книгу |
| Техника безопасности | Воспитатель предлагает вспомнить и обсудить правила безопасности при работе с набором конструктора «Полидрон Проектирование», зафиксировать их в инженерной книге: детали конструктора передавать из рук в руки, не бросать их друг другу и на пол, не садиться на детали конструктора |
| Конструирование + стимулирование общения детей между собой | - А сейчас мы становимся автослесарями. Каждый ребенок делает индивидуально на своем столе коробку передач из деталей конструктора, используя схемы из инженерной книги. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к своим сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь |
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | - Ребята, постарайтесь сделать свою деталь правильно, по схеме, но так, чтобы она не была похожа на другие |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что получилось) | Воспитатель предлагает рассказать друг другу о своих поделках. Дети рассказывают, чем их модель двигателя лучше других, сравнивают и обсуждают работы |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает всем вместе поиграть в сюжетно-ролевую игру «СТО», используя свои модели |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Оформление витрины коробок передач для сюжетно-ролевой игры «Магазин автозапчастей» |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует модели |



СУМКА-ХОЛОДИЛЬНИК

Старшая группа

Задачи:

1. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам; формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в малой группе («Социально-коммуникативное»).

2. Познакомить детей с понятием «сумка-холодильник», значением холодильной техники в жизни человека. Развивать алгоритмическое мышление («Познавательное развитие»).

3. Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь: *сумка-холодильник, аккумулятор холода, процессы холодильной техники* («Речевое развитие»).

4. Развивать навыки конструирования из бросового материала («Художественно-эстетическое развитие»).

5. Развивать двигательную активность, учить соотносить движения с речью при выполнении физ. минутки. Развивать мелкую моторику пальцев рук, внимательность, аккуратность («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: схемы, иллюстрации, инженерная книга, клей, ножницы, фольга для теплоизоляции, картон, ткань, иголка, нитка.

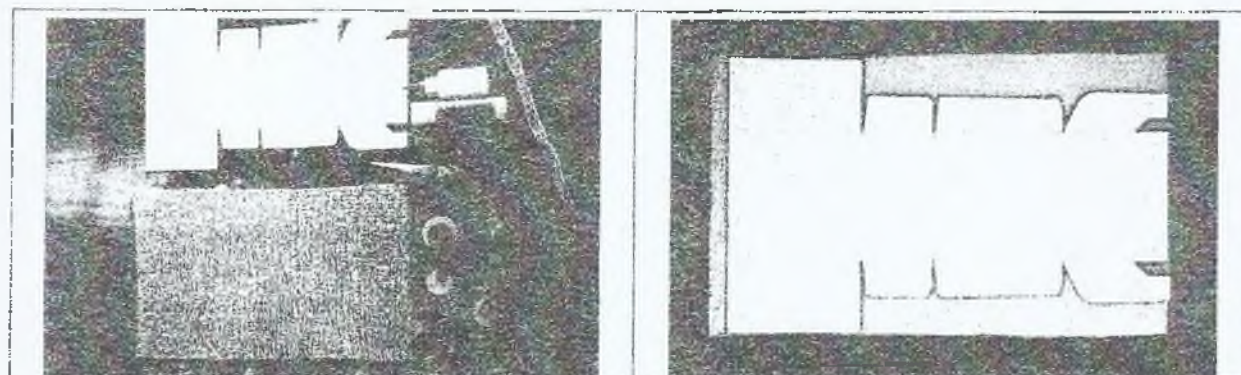
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | Воспитатель предлагает детям стать специалистами по разработке холодильников, для того чтобы люди могли отправиться в поход и их продукты не испортились. Воспитатель объясняет детям, что холодильники изготавливают на специальных заводах и состоят они из плотной ткани и аккумулятора холода. Воспитатель вводит новые понятия: сумка-холодильник, аккумулятор холода. Дети повторяют понятия «сумка-холодильник», «аккумулятор холода» хором и индивидуально. Дети делятся на пары (по 2 человека) |
| Техника безопасности. Инженерная книга | Дети вместе воспитателем проговаривают правила техники безопасности при работе с ножницами, клеем, иглой и фиксируют их в инженерной книге (либо зарисовывают, либо наклеивают): <ul style="list-style-type: none">• во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других;• хранить ножницы в определенном месте, класть их сомкнутыми острыми концами от себя;• передавать ножницы нужно кольцами вперед с сомкнутыми лезвиями;• не допускать попадания клея в глаза, в рот; |

Окончание табл.

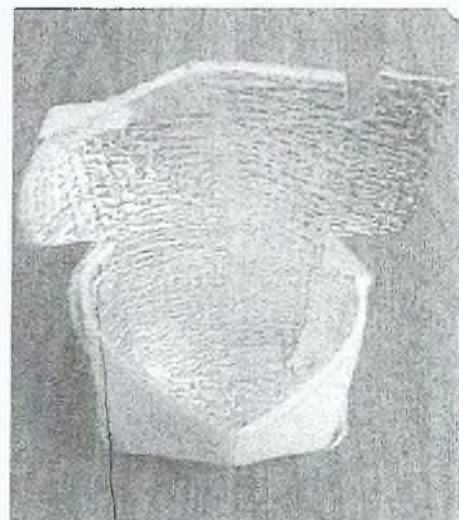
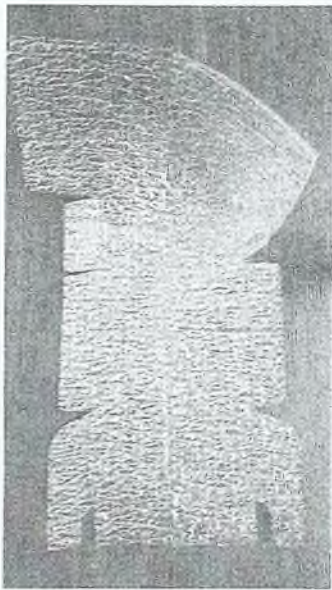
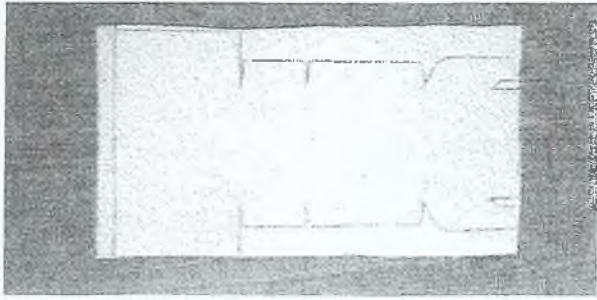
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • при работе с клеем пользоваться кисточкой; • излишки клея убирать мягкой тряпочкой или салфеткой, осторожно прижимая её; • кисточку и руки после работы хорошо вымыть с мылом; • хранить иголки и булавки в игольнице; • не брать иголки и булавки в рот |
| Схемы, карты, условные обозначения. Инженерная книга | Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования сумки-холодильника и зарисовывают схему в инженерную книгу |
| Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений) | Дети вслух проговаривают алгоритм конструирования сумки-холодильника по схеме из инженерной книги, рассказывают о своей модели, о том, какие продукты питания возьмут с собой в поход. Для этого во время конструирования воспитатель подходит к каждому ребенку |
| Стимулирование инициативы детей, поддержка детских идей | Воспитатель предлагает детям смастерить холодильники из разного материала, сделать их не похожими друг на друга |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | Дети на своем столе из заготовок склеивают внутреннюю часть холодильника, затем обшивают его тканью, используя схемы из инженерной книги. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось) | Воспитатель просит детей рассказать, кем они сегодня были (специалистами по разработке сумки-холодильника), какую пользу сумка-холодильник может принести человеку, что они хотели сделать, что получилось, а что не получилось |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует работы детей для журнала |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает детям поиграть в сюжетно-ролевую игру «Туристический поход», используя свои поделки |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Дети самостоятельно размещают свои сумки-холодильники в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией |

Приложение

Последовательность изобретения «Сумки-холодильника»:



Продолжение прил.



Окончание прил.



ПОДЪЕМНЫЙ КРАН

Старшая группа

Задачи:

1. Познакомить детей со специальной машиной, обеспечивающей лучшее качество выполнения подъемно-транспортных работ, с возможностями подъемного крана для улучшения условий труда человека («Познавательное развитие»).

2. Совершенствовать трудовые операции – соединение деталей конструктора «Полидрон Каркасный». Развивать творческие способности и инициативу («Художественно-эстетическое развитие»).

3. Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь дошкольников: уточнить понятия профессий *крановщик, стропальщик*; ввести в активный словарь дошкольников новые понятия: *опоры, башни, стрела, лебедка, крюк* («Речевое развитие»).

4. Воспитывать уважительное отношение к профессии «машинист автокрана». Закрепить умение соблюдать технику безопасности при работе с деталями конструктора. Воспитывать у детей самостоятельность и аккуратность («Социально-коммуникативное развитие»).

Материалы и оборудование: инженерная книга, конструктор «Полидрон Каркасный», катушка, леска, крючок, чертеж подъемного крана.

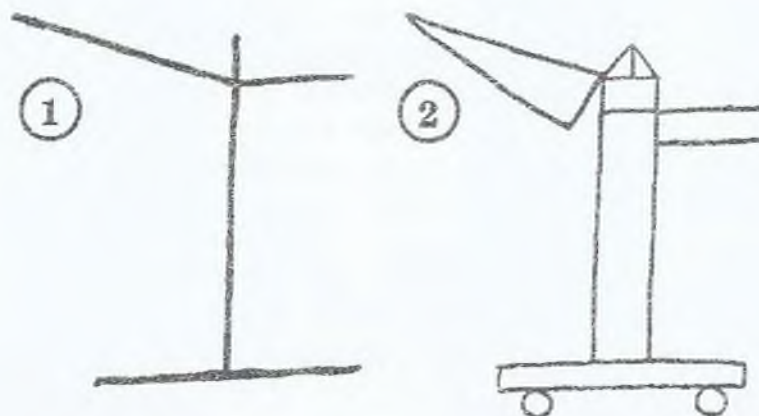
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | <p>Воспитатель просит назвать детей строительные машины, которые они знают. В ходе беседы подводит к тому, для чего нужна строительная техника и без какой машины не получится построить многоэтажный дом. Воспитатель спрашивает, хотят ли дети поиграть с подъемным краном.</p> <p>– Сначала нам нужно сконструировать подъемный кран, а потом мы можем поиграть.</p> <p>Воспитатель в ходе беседы уточняет названия профессий, связанных с подъемным краном, и вводит новые понятия: <i>опоры, башни, стрела, лебедка, крюк</i>, Дети хором и индивидуально повторяют понятия: <i>опоры, башни, стрела, лебедка, крюк</i></p> |
| Схемы, карты, условные обозначения. Инженерная книга | <p>Дети вместе с воспитателем обсуждают и составляют алгоритм построения подъемного крана из конструктора «Полидрон Каркасный», вклеивают схему в инженерную книгу, проверяют алгоритм построения подъемного крана</p> |

Окончание табл.

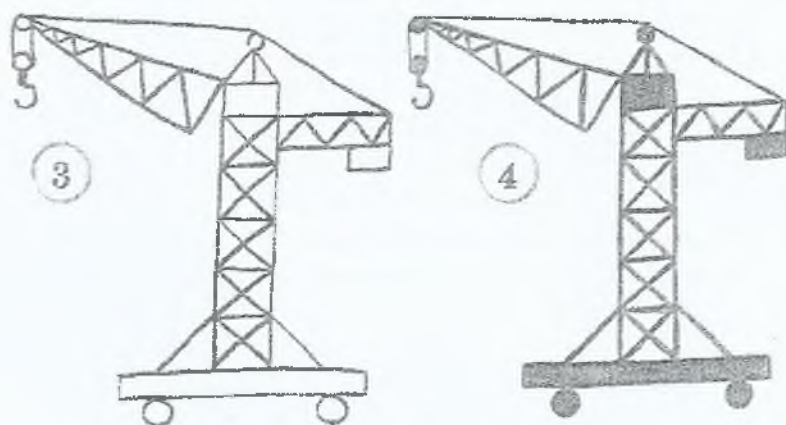
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|---|
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | Дети подбирают нужные детали для изготовления подъемного крана. – Ребята, постарайтесь сконструировать свои модели так, чтобы они были разнообразными, не похожими друг на друга, например, разного цвета |
| Техника безопасности | Воспитатель показывает и раздает схемы безопасного обращения с деталями конструктора. Дети по ним проговаривают правила безопасной работы с конструктором и вклеивают карточки-схемы в инженерную книгу: <ul style="list-style-type: none"> • работай с деталями только по назначению; • нельзя класть детали конструктора в рот; • раскладывай оборудование в указанном порядке; • выполняй работу внимательно |
| Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений) | Воспитатель стимулирует детей к проговариванию вслух материала, цвета, размера и использования модели подъемного крана. Для этого во время конструирования воспитатель подходит к каждому ребенку и спрашивает его об этом |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | Каждый ребенок конструирует на своем столе модель, используя инженерную книгу. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к своим сверстникам, поощряет детей, оказавших помощь |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось) | Дети делятся на пары и рассказывают друг другу о модели подъемного крана, которую они создали, о ее использовании на стройке |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает игру «Стройка». Участники игры демонстрируют возможности своей модели подъемного крана и объединяются в игре |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Дети размещают свои модели в уголке конструирования |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует ход работы детей, созданные модели и ход игры для стенгазеты |

Приложение

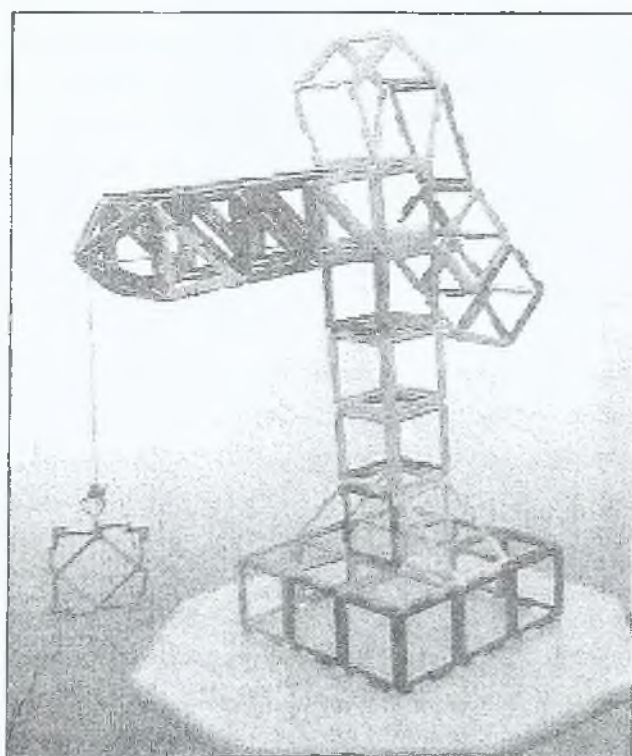
Чертеж подъемного крана



Окончание прил.



Подъемный кран



КОНСТРУИРОВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Закрепить правила безопасного поведения во время изготовления и запуска воздушного змея; воспитывать самостоятельность и аккуратность («Социально-коммуникативное развитие»).
2. Закрепить основные представления о воздушном змее как летательном аппарате, управляемом с земли и поднимаемом за счет силы ветра, о его строении и деталях; познакомить с новыми понятиями: «каркас», «уздечка», «леер»; развивать способность к самостоятельному анализу моделей, построек; развивать любознательность («Познавательное развитие»).
3. Знакомить детей с названиями частей модели; расширять словарный запас, стимулировать умение высказывать свое мнение; развивать речевую активность («Речевое развитие»).
4. Упражнять детей в индивидуальном моделировании, конструировании из дополнительного материала (бумага, деревянные рейки, шнуровка); развивать стремление к творческому поиску («Художественно-эстетическое развитие»).
5. Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук; развивать зрительно-моторную координацию («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование:

Деревянные рейки, тонкие и легкие. Проволока для скрепления реек. Тонкая бумага или ткань для оклеивания формы. Цветная бумага, ножницы, клей для выполнения аппликации. Гофрированная бумага, фольга. Краски и кисти, цветные карандаши для рисования. Бросовый материал: кусочки ткани, ленточки. Скотч для скрепления деталей воздушного змея. Прочная нить или тонкая леска. Карточки-схемы с последовательностью выполнения работы.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|--|---|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | <ul style="list-style-type: none"> - Ребята, какая сегодня погода за окном? Ветрено? В какие игры можно играть на улице в такую погоду? - Давайте сделаем воздушных змеев и проведем фестиваль воздухоплавания. - Посмотрите, из чего состоит воздушный змей. Как видите, основой служат скрепленные между собой рейки, так называемый каркас. Повторите: каркас. Это могут быть 4 рейки, образующие ромб. Рейки должны быть тонкими и легкими, иначе змей не поднимется в воздух. |

Продолжение табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|--|---|
| | <p>Они обклеиваются тонкой тканью или бумагой. Вот ещё несколько элементов, которые нужны для изготовления змея: соединительные детали, привязка (уздечка), хвост, нить (леер), катушка для намотки нити. Дети, давайте повторим: уздечка, леер.</p> <p>- А какая должна быть погода, чтобы змей взлетел в небо?</p> <p>- Давайте сегодня сделаем из бумаги воздушного змея и запустим его в облака, это очень интересное занятие - запускать красивого воздушного змея, изготовленного своими руками</p> |
| <p>Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>Воспитатель предлагает рассмотреть, какие виды воздушных змеев существуют в разных странах.</p> <p>- Какой формы и размеров они могут быть? - (Плоские, фигурные, коробчатые).</p> <p><i>(Показ иллюстраций с различными видами воздушных змеев).</i></p> <p>- Из каких деталей состоит воздушный змей?</p> <p>Ответы детей: каркас, привязка (уздечка), хвост, нить (леер), катушка для намотки нити.</p> <p>- Как бы вы хотели украсить своего змея, чтобы он был не похож на других?</p> <p>Обсуждение вариантов украшения.</p> <p>Можно украсить с помощью рисунка, аппликации: вырезать из бумаги и приклеить ему глаза, открытую красную пасть, нарисовать чешую, привязать цветные ленточки. Важная деталь - декоративный хвост. Для него можно использовать всевозможные материалы и конструкции. Это могут быть нитка с бантиками из фантиков, прикрепленных по всей длине нитки, кисть из тесемок или полоски разной бумаги, ленты</p> |
| <p>Схемы, карты, условные обозначения</p> | <p>Воспитатель предлагает рассмотреть схему последовательности изготовления воздушного змея.</p> <p>Все вместе обсуждают план работы</p> |
| <p>Инженерная книга</p> | <p>Прежде чем приступить к изготовлению воздушного змея, детям предлагается зарисовать схему своего воздушного змея в инженерную книгу</p> |
| <p>Техника безопасности</p> | <p>- Прежде чем мы начнём делать воздушных змеев, давайте вспомним правила техники безопасности при работе с ножницами.</p> <p>Техника безопасности при работе с ножницами: передавать в закрытом виде, быть внимательным и осторожным при разрезании пластика и картона, не толкать соседа.</p> <p>Техника безопасности при работе с клеем.</p> <p>- С клеем обращайтесь осторожно.</p> <p>- При работе с клеем пользуйтесь салфеткой</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|---|--|
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | Воспитатель предлагает детям открыть мастерскую по изготовлению воздушных змеев, в которой они будут конструировать свои модели. Уточняет способы крепления деталей |
| Обсуждение постройки, оценка деятельности | - Молодцы, ребята! Отличные воздушные змеи у вас получились! Посмотрите внимательно, все ли правильно вы сделали (соединили)? Все части воздушного змея на месте? |
| Техника безопасности во время запуска воздушного змея | - Прежде чем мы пойдём запускать воздушных змеев, давайте повторим, как себя нужно вести во время запуска воздушных змеев. Выбирая место для запуска воздушного змея, следует обратить внимание на открытые площадки. Выбранная поляна не должна находиться рядом с оживленным шоссе. Не запускайте змея вблизи линий электропередач или деревьев |
| Обыгрывание постройки | - Мы с вами сегодня запустим своих змеев в небо и посмотрим, у всех ли они полетят, устроим на участке «Фестиваль воздухоплавания» и будем запускать воздушных змеев. Это очень интересно и увлекательно |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Предлагает детям организовать в группе место для хранения воздушных змеев, чтобы, выходя на прогулку, их можно было брать с собой и запускать |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует изготовленные модели детей |

КОНСТРУИРОВАНИЕ КРУИЗНОГО ЛАЙНЕРА

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Сформировать представления о труде инженера-кораблестроителя; воспитывать самостоятельность; закрепить правила поведения на водном транспорте («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Закрепить представление о видах водного транспорта, их функциональном назначении; сформировать знания об основных частях водного судна; установить практическое назначение лайнера; познакомить с новыми понятиями: «инженер-кораблестроитель», «судостроитель», «круиз», «круизный лайнер»; развивать стремление к творческому поиску («Познавательное развитие»).

3. Расширять словарный запас, умение высказывать свое мнение; развивать речевую активность («Речевое развитие»).

4. Упражнять детей в индивидуальном плоскостном моделировании, формировать у детей умение передавать особенности строения посредством конструирования («Художественно-эстетическое развитие»).

Материалы и оборудование: картинки с изображением разных видов водного и наземного транспорта, набор деталей конструктора «Дары Фрѐбеля», листы картона голубого тона на каждого ребенка, капитанская фуражка, карта.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|--|---|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | <p>Воспитатель предлагает отправиться в путешествие.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ребята, давайте мы с вами отправимся в морское путешествие.- Как вы думаете, на чём можно отправиться в путешествие по морю?- А вы знаете, что самое большое судно, которое возит людей в круизы (морские путешествия) – <i>круизный лайнер</i>? Повторите ещё раз: как называется это судно?- Давайте мы с вами построим такой лайнер и все вместе отправимся на нём путешествовать.- Круизный лайнер очень большой, красивый, и на нём может путешествовать много людей, мы можем взять с собой своих друзей.- Ребята, вы знаете, кто строит и проектирует корабли? <p>Вводится новое понятие – «инженеры-кораблестроители», или «судостроители».</p> <ul style="list-style-type: none">- Давайте и мы с вами станем инженерами-кораблестроителями и построим круизный лайнер |

Продолжение табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|---|--|
| Схемы, карты, условные обозначения | <p>– Из чего мы можем построить круизный лайнер?</p> <p>– Я вам предлагаю несколько схем моделей круизных лайнеров, на которых бы вы могли отправиться в путешествие (<i>воспитатель показывает картинки, схемы для изготовления лайнера</i>).</p> <p>– Ребята, у нас есть много различного строительного материала, но я вам хочу предложить «Дары Фрёбеля».</p> <p>– Ребята, внимательно посмотрите на схему, выбранную вами. Кто хочет рассказать, из каких частей состоит круизный лайнер? (<i>Дети рассказывают о своей модели постройки</i>)</p> |
| Инженерная книга | <p>Воспитатель предлагает зарисовать лайнер в инженерную книгу.</p> <p>– Как будет выглядеть лайнер? Чем он отличается от остальных? Какое построение будет у вас при строительстве круизного лайнера?</p> |
| Техника безопасности | <p>– Итак, мы можем приступить к постройке больших круизных лайнеров. Ребята, давайте вспомним, что можно, а что нельзя делать, когда мы строим из плоскостных геометрических фигур? (<i>Не ссориться, не толкаться, помогать друг другу.</i>)</p> |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | <p>– А сейчас вы будете строить корабли из деталей конструктора «Дары Фрёбеля».</p> <p>– Выберите детали, которые вам подойдут для постройки лайнера. Возьмите картон и нужные детали и приступайте к работе.</p> <p>– Как вы должны построить корабль, чтобы он был прочным и не развалился? Нужно строго следовать схеме. Показывает детали, спрашивает, для какой части судна подойдет та или иная деталь.</p> <p>Во время конструирования воспитатель побуждает детей обращаться друг к другу за помощью</p> |
| Обсуждение постройки, оценка деятельности | <p>– Молодцы, ребята! Отличные лайнеры у вас получились!</p> <p>– Посмотрите внимательно, все ли правильно вы сделали? Все части лайнера на месте? Давайте всем покажем наши модели. А кто хочет – может придумать название своему лайнеру. Ребята, а теперь вы можете рассказать о своих лайнерах друг другу.</p> <p>– Как вы думаете, теперь мы можем отправиться в морское путешествие?</p> |
| Техника безопасности на водном транспорте | <p>– Прежде чем мы поднимемся на борт, давайте повторим, как себя нужно вести во время путешествия на лайнере и другом водном транспорте.</p> <p>Воспитатель при необходимости помогает детям называть правила, показывает картинки с правилами поведения на корабле:</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|--|---|
| <p>Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь</p> | <p><i>Воспитатель предлагает отправиться в путешествие.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ребята, давайте мы с вами отправимся в морское путешествие. - Как вы думаете, на чём можно отправиться в путешествие по морю? - А вы знаете, что самое большое судно, которое возит людей в круизы (морские путешествия) – <i>круизный лайнер</i>? Повторите ещё раз: как называется это судно? - Давайте мы с вами построим такой лайнер и все вместе отправимся на нём путешествовать. - Круизный лайнер очень большой, красивый, и на нём может путешествовать много людей, мы можем взять с собой своих друзей. - Ребята, вы знаете, кто строит и проектирует корабли? <p>Вводится новое понятие – «инженеры-кораблестроители», или «судостроители».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Давайте и мы с вами станем инженерами-кораблестроителями и построим круизный лайнер |

КОНСТРУИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Старшая группа

Задачи:

1. Познакомить с правилами безопасного обращения с электроприборами («Социально-коммуникативное развитие»).
2. Обобщить представления детей об электрических приборах, их назначении в быту; познакомить с новыми понятиями: «электричество», «электрический ток», «электрическая цепь», «электростанция», «электроэнергия», «клемма», «платформа», «патрон»; познакомить детей с обозначением элементов электрической цепи, правилами изображения электрических схем; закрепить полученные знания путем сборки электрической цепи по схемам, чертежам; развивать умение логически мыслить («Познавательное развитие»).
3. Активизировать и обогащать словарь детей по теме; побуждать высказывать свое мнение; развивать речевую активность («Речевое развитие»).
4. Развивать мелкую моторику, координацию рук и глаз («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: картинки с изображением электробытовых приборов, карточки с правилами безопасного обращения с электроприборами, электронные конструкторы «Знатоки», «Electrokit-88», схемы электроцепи.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|--|---|
| <p>Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь</p> | <p>Воспитатель вспоминает с детьми сказку «Золушка».</p> <p>- Бедная Золушка, как трудно было ей справляться со своей работой, конечно же, она не успевала на бал. Вот если бы у неё были такие добрые помощники, как предметы бытовой техники, она с лёгкостью справлялась бы с домашней работой. Как вы думаете, изменилась бы история про Золушку, если бы у неё были электрические приборы? Давайте вспомним, какие современные электроприборы заменили старые вещи и поиграем в игру «Что есть, что было».</p> <p>- Посмотрите на картинку, что это? - (Корыто).</p> <p>- Как вы думаете, что в нём делали? Какой электрический прибор заменил его сейчас?</p> <p>Дети подбирают картинки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стиральная машина - корыто; • пылесос - веник; • миксер - венчик; • утюг - гладильная палка, утюг на углях; • швейная машина - игла. <p>- Молодцы, справились с заданием. А как вы думаете, что нужно, чтобы все электроприборы заработали? (Ответы детей).</p> |

Продолжение табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Совершенно верно. Все электроприборы работают от тока. Электрический ток вырабатывается на больших мощных электростанциях. Чтобы получить электричество, на таких станциях используются силы воды, солнца, ветра (на слайдах появляется изображение разных станций). - Эта электростанция работает от воды – она водная. - Эта электростанция работает от солнца – значит, она какая? – (Солнечная). - А эта работает от силы ветра – значит, она какая? – (Ветряная). - Затем, электрический ток течёт по проводам, спрятанным глубоко под землёй или висящим очень высоко над землёй, приходит в наши дома, попадая в выключатели и розетки. <p>Для того чтобы электрические приборы работали, им необходим источник электрической энергии. Электроприборы могут получать электрическую энергию от сети или работать от батареек. Какие вы знаете приборы, работающие от батареек? – (Фонарик, вентилятор, телефон и т. д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сегодня я познакомлю вас с новым электронным конструктором, с помощью которого мы соберём электрическую цепь. Откройте и посмотрите, что там находится. (Воспитатель показывает детали конструктора и называет их, просит детей повторить новые слова: клемма, патрон, платформа). - Это звенья электрической цепи |
| Схемы, карты, условные обозначения | <ul style="list-style-type: none"> - Чтобы на нашей панели светилась лампочка или вращался пропеллер, нам нужно правильно, по схеме, собрать электрическую цепь. Схема – это чертёж, на котором показано, как соединяются части цепи между собой. Каждая деталь цепи на схеме обозначается значком. Посмотрите на карточки, выберите к вашей электрической цепи схему и определите, какие детали вам понадобятся (при выполнении задания дети пользуются таблицей условных обозначений) |
| Инженерная книга | <ul style="list-style-type: none"> - Прежде чем мы приступим к работе, давайте зарисуем наши схемы в инженерную книгу |
| Техника безопасности. | <ul style="list-style-type: none"> - Итак, мы можем приступить к сборке цепи. Ребята, когда мы работаем с электронным конструктором, нужно помнить о правилах безопасности. - При сборке цепи надавливайте не на середину детали, а по краям – в точках крепления. - Не дотрагивайтесь и не наклоняйтесь близко к вращающемуся пропеллеру. - Убедитесь, что все соединения надёжно защёлкнуты. - Всегда отключайте батареи, если какой-то элемент схемы стал нагреваться |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|---|--|
| <p>Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>А сейчас вы будете собирать электрические цепи. Вам надо разделиться на группы, рассмотреть схему, подобрать нужные детали (дети во время работы пользуются таблицами условных обозначений).</p> <p>– Чему вы должны следовать, чтобы у вас загорелась лампочка, вращался пропеллер? – (Нужно строго следовать схеме. Работать нужно спокойно, дружно, помогая друг другу).</p> <p>Во время выполнения работы воспитатель показывает детали, спрашивает, как они называются, для чего они нужны в цепи</p> |
| <p>Обсуждение постройки, оценка деятельности</p> | <p>– Молодцы, ребята! У вас всё получилось! Загорелась ли лампочка? Закрутился пропеллер? Вам понравилось работать с новым конструктором? Всё ли у вас сразу получилось?</p> |
| <p>Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря)</p> | <p>– Давайте всем покажем ваши электролампу и вентилятор.</p> <p>– Давайте придумаем сказку про Золушку с новым концом. Как изменилась бы эта история, если бы у Золушки был вентилятор или электрическая лампа?</p> <p>Воспитатель предлагает разыграть сказку на столе</p> |
| <p>Техника безопасности</p> | <p>– Мы все должны помнить, что с электроприборами нужно правильно общаться. Сегодня вспомним правила, которые помогут избежать беды.</p> <p>– Внимательно посмотрите на эти картинки и выберите из них те, которые подходят к правилам пользования бытовыми приборами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕЛЬЗЯ засовывать в электрическую розетку посторонние предметы, особенно металлические, потому что ток, как по мостику, может перебраться на вас, серьезно вас травмировать и даже убить! • НЕЛЬЗЯ касаться руками оголенных проводов! По оголенному, не защищенному изоляцией проводу течёт электрический ток, удар которого может быть смертелен. • НЕЛЬЗЯ прикасаться к включенным электроприборам мокрыми руками! Можно получить сильный удар током, так как вода является проводником электрического тока. • НЕЛЬЗЯ оставлять включенные электроприборы без присмотра! Включенные электроприборы могут стать причиной пожара. Уходя из дома, всегда проверяйте, потушен ли свет, выключены ли телевизор, магнитофон, электрообогреватель, утюг, плита и т. п. • НЕЛЬЗЯ перегружать работой электроприборы! Может произойти замыкание, что приведёт к пожару. • НЕЛЬЗЯ пользоваться неисправными розетками, электроприборами! Это также может привести к пожару. • НЕЛЬЗЯ включать электроприборы без разрешения взрослых и в их отсутствии! <p>– Если вы будете соблюдать эти несложные правила, то электричество всегда будет вашим другом</p> |

КОНСТРУИРОВАНИЕ ЧАСОВ

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Закреплять навыки коллективной работы, умение распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Сформировать представление о профессии «часовщик»; познакомить с разными видами часов и их назначением; закрепить названия деталей конструктора «Полидрон Проектирование», геометрических фигур, их характерные особенности; познакомить с новыми понятиями: «экспонат», «часовщик», «корпус», «циферблат» («Познавательное развитие»).

3. Активизировать речевую деятельность детей; совершенствовать диалогическую речь, умение отвечать на вопросы распространенными предложениями и сложноподчиненными предложениями; активизировать и обогащать словарь детей по теме («Речевое развитие»).

4. Закреплять умение детей выделять части предмета (корпус, циферблат, стрелки, часовой механизм); строить по схеме; самостоятельно отбирать нужные детали конструктора «Полидрон Проектирование» для конструирования; продолжать развивать самостоятельность и инициативу в конструировании («Художественно-эстетическое развитие»).

Материалы и оборудование: конструктор «Полидрон Проектирование», мультимедийная презентация, ноутбук, инженерная книга, карандаши.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| Введение нового понятия (слова) и/логическая взаимосвязь | Дети играют в игровом уголке. Воспитатель говорит детям о том, что через час они пойдут на прогулку и спрашивает, как они узнают, что пора заканчивать игру, ведь у них нет часов. – Ребята, давайте мы с вами сделаем часы для группы. Воспитатель спрашивает детей, какие часы они хотели бы сделать. Выслушав ответы детей, предлагает отправиться в музей часов (показ слайдовой презентации). В ходе показа вводятся новые понятия «экспонат», «часовщик», дети вспоминают, какие бывают часы. Повторяют правила поведения в музее. – Ребята, как называются предметы в музее? Повторите! Дети повторяют, какие часы бывают (песочные, механические, электронные). – Давайте и мы с вами сделаем для группы часы, которые вы будете использовать в игре |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| Схемы, карты, условные обозначения | <p>- Сначала подумайте, из каких частей состоят часы и зарисуйте (корпус, циферблат, стрелки, часовой механизм). Дети зарисовывают в инженерную книгу алгоритм конструирования часов: вид конструктора, способ соединения деталей</p> |
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | <p>Воспитатель предлагает подумать, как сделать часы устойчивыми, как можно их украсить, какой дополнительный материал для этого можно использовать</p> |
| Техника безопасности. Инженерная книга | <p>- Ваши часы выполнены из деталей пластикового конструктора, а из какого материала изготовлены часы, которые имеются у вас дома и в нашем музее? - (Металл, фарфор, керамика, пластмасса). - Давайте возьмём карточки условных обозначений правил техники безопасности и вклеим в инженерную книгу те, которые необходимо соблюдать при пользовании часами: часы нельзя ударять, трясти; крутить стрелки, заводить часы должны взрослые. Воспитатель предлагает детям выбрать карточки с изображением техники безопасности при работе с ножницами, клеем, кисточками и вклеить их в инженерную книгу</p> |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | <p>Воспитатель предлагает детям разделиться на подгруппы, договориться, кто какую работу будет выполнять, собрать часы из выбранных деталей конструктора, соблюдая правила соединения деталей. Дети обосновывают друг другу выбор деталей и способ их соединения в процессе конструирования, которые позволяют сделать часы устойчивыми, часовой механизм действующим и прочным</p> |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось) | <p>После окончания работы воспитатель предлагает детям рассмотреть часы и объяснить, все ли получилось, что планировали. - Можно ли использовать эти часы в игре?</p> |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | <p>Воспитатель и дети после конструирования выбирают место в группе и размещают часы</p> |
| Фотографирование деятельности и объектов | <p>Воспитатель фотографирует часы, сделанные детьми</p> |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | <p>Дети играют в сюжетно-ролевую игру «Семья», отмечая на часах время</p> |

КОМПАС

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Сформировать уважительное отношение к труду инженера-приборостроителя; закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с ножницами; воспитывать самостоятельность и аккуратность; закрепить правила поведения в лесу («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Закрепить представления детей о компасе, его основных частях, функциональном назначении и правилах использования; развивать любознательность и интерес к устройству простейших технических приборов; развивать способность к самостоятельному анализу моделей; развивать стремление к творческому поиску, умение логически мыслить («Познавательное развитие»).

3. Развивать речевую активность, активизировать словарь: *компас, части света, ориентирование, инженер-приборостроитель* («Речевое развитие»).

4. Упражнять детей в индивидуальном моделировании, конструировании из дополнительного материала (картон, бумага, палочки для мороженого); совершенствовать навыки работы с помощью шаблона, вырезания круглых форм («Художественно-эстетическое развитие»).

5. Развивать мелкую моторику пальцев, координацию в системе «глаз – рука» («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: картинки с изображением разных видов компасов, карточки-правила безопасности при работе с ножницами, клеем, кисточкой, листы картона белого цвета, шаблон круга на каждого ребенка, самоклеющаяся плёнка, ножницы, дополнительный материал (шнур, палочки для мороженого, коробочки, тарелочки разовой посуды, бумага), карточки-правила поведения в природе, фломастеры, клей.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|---|--|
| Введение нового понятия/ логическая взаимосвязь | <p>– Ребята, мы с вами сегодня отправимся в поход по «Экологической тропе», нам надо приготовить все необходимое для похода. Как вы думаете, что надо взять с собой? – (Рюкзаки, бутылочки с водой, аптечку, панамки.)</p> <p>– Какой прибор нужно иметь в походе, чтобы не заблудиться, найти дорогу обратно? Правильно, компас (воспитатель показывает компас). Повторите ещё раз, как называется этот прибор. Давайте вспомним: кому нужен компас, как устроен этот прибор?</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность педагога и детей |
|---|--|
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | <p>– Можем ли мы с вами прямо сейчас отправиться в поход? Все ли у нас есть?</p> <p>Воспитатель предлагает пройти в цех приборостроения, где изготавливаются компасы.</p> <p>– Давайте мы с вами станем инженерами-приборостроителями и изготовим для себя компасы. Кто хочет рассказать, из каких частей будет состоять его компас, какой материал будет использован при изготовлении прибора?</p> <p><i>(Дети рассказывают о своей модели прибора)</i></p> |
| Схемы, карты, условные обозначения | <p>– Так как мы начинающие инженеры-приборостроители, давайте изготовим самую простую модель компаса.</p> <p>Воспитатель предлагает детям рассмотреть готовую модель компаса. Предлагает рассмотреть схему сборки компаса, рассказать, в какой последовательности будет собираться компас</p> |
| Инженерная книга | <p>– Прежде чем мы приступим к работе, давайте зарисуем наш компас в инженерную книгу: как выглядит компас, чем наш компас будет отличаться от других, какой дополнительный материал вы будете использовать при работе</p> |
| Техника безопасности | <p>– Прежде чем приступить к сборке компаса, давайте вспомним, что можно, а что нельзя делать, когда мы работаем с дополнительным материалом (дети выбирают карточки по технике безопасности при работе с ножницами, кисточками, вклеивают эти карточки в инженерную книгу)</p> |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | <p>– Внимательно посмотрите на схему, которую вы составили. Выберите материал, который вам подойдет для изготовления компаса. Возьмите картон и нужные детали и приступайте к работе.</p> <p>– Как вы должны работать, чтобы у вас получилась модель компаса? Нужно строго следовать схеме.</p> <p><i>(Показывает детали, спрашивает, для какой части компаса подойдет та или иная деталь)</i></p> |
| Обсуждение постройки, оценка деятельности | <p>– Молодцы, ребята! Отличные компасы у вас получились! Посмотрите внимательно, все ли правильно вы сделали? Все части компаса на месте? Давайте всем покажем ваши модели.</p> <p>– Как вы думаете, теперь мы можем отправиться в поход?</p> |
| Техника безопасности | <p>– Прежде чем мы отправимся в поход по «Экологической тропе», давайте повторим, как себя нужно вести во время похода.</p> <p><i>(Воспитатель при необходимости помогает детям называть правила, показывает картинки с правилами поведения в походе)</i></p> |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | <p>Воспитатель предлагает детям взять свои компасы, рюкзачки и отправиться в поход по «Экологической тропе» на территории детского сада</p> |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | <p>После возвращения из похода воспитатель предлагает разместить компасы в центре экспериментирования для дальнейшего использования в экспериментальной деятельности, сюжетно-ролевых играх</p> |

ТЕЛЕФОН

Старшая группа

Задачи:

1. Формировать у детей позитивные установки к конструктивно-модельному творчеству, готовность к совместной деятельности со сверстниками, потребность прийти на помощь («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Продолжать знакомить детей старшего дошкольного возраста с историей изобретения и совершенствования телефона. Расширить представления дошкольников о различных конструкциях телефона («Познавательное развитие»).

3. Расширять представления детей о телефонах и механизмах, их заменяющих, об использовании телефонных аппаратов в жизни людей прошлого и настоящего («Познавательное развитие»).

4. Активизировать речевую деятельность детей. Совершенствовать диалогическую речь детей, умение отвечать на вопросы распространенными предложениями и сложноподчиненными предложениями. Обогащать словарь детей новыми словами (понятиями): «корпус», «провод», «телефонная трубка», «циферблат» («Речевое развитие»).

5. Продолжать формировать умения строить по образцу, самостоятельно отбирать нужные детали металлического конструктора и конструктора «junior» для конструирования телефона. Развивать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать. Продолжать развивать самостоятельность и инициативу в конструировании («Художественно-эстетическое развитие»).

6. Совершенствовать мускулатуру рук и тела, мелкую моторику пальцев рук, координацию рук и глаз («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: пластмассовый конструктор «junior», металлический конструктор, картинки, разноцветные проволоочки.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| Логическая взаимосвязь и введение нового понятия | Воспитатель предлагает детям совершить экскурсию по детскому саду. Побывав в кабинетах заведующей, медсестры, старшего воспитателя, бухгалтера, воспитатель отмечает то, что в этих кабинетах стоят телефоны. – Ребята, вы знаете, как общались древние люди между собой, как передавали друг другу сообщения? Я хочу пригласить вас в путешествие в прошлое, чтобы узнать о том, как люди обходились без телефона, как передавали информацию, какие средства использовали и как появился первый телефон. <i>(Воспитатель и дети располагаются у мольберта. Рассматривают картинки).</i> Рассказ воспитателя о прошлом телефона <i>(просмотр презентации).</i> |

Продолжение табл.

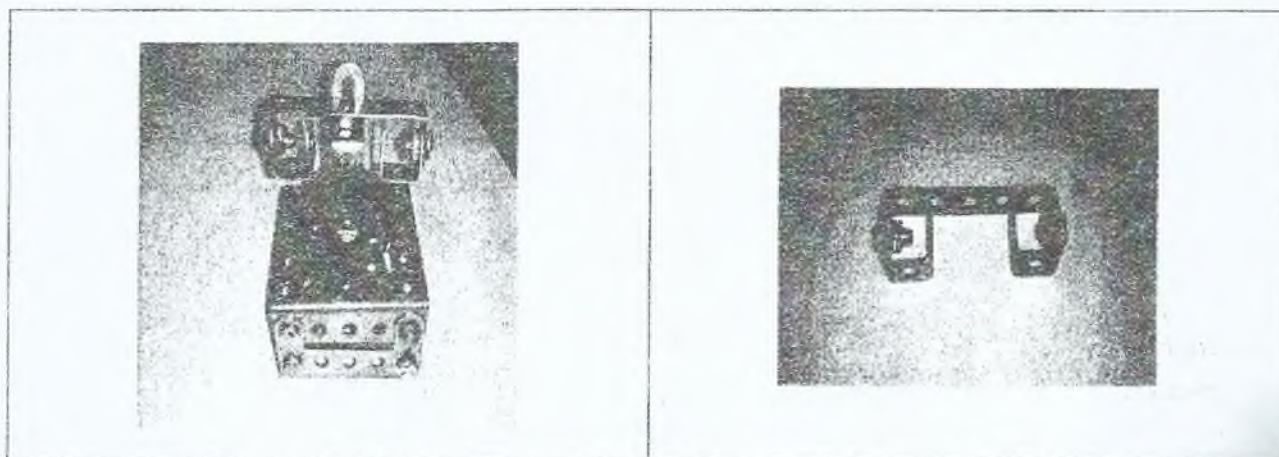
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| | <p>– Ребята, телефоны разные, но все они состоят из корпуса, телефонной трубки и провода, соединяющего их. На телефонной трубке или на корпусе самого телефона находится циферблат с цифрами для набора номеров.</p> <p>Основная часть телефона называется корпус.</p> <p>– Как называется основная часть телефона? (Корпус). Повтори!</p> <p>– Для передачи информации пользуемся телефонной трубкой.</p> <p>– Чем пользуемся для передачи информации? (Телефонной трубкой). Повтори!</p> <p>– Корпус и телефонная трубка соединяются с помощью провода.</p> <p>– С помощью чего соединяется корпус и телефонная трубка? (С помощью провода). Повтори!</p> <p>– Диск с цифрами, находящийся на корпусе, называется циферблат.</p> <p>– Как называется диск с цифрами? (Циферблат). Повтори!</p> |
| <p>Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>– Можно ли с помощью металлического конструктора и конструктора «junior» сделать телефон? Как можно это сделать, с помощью каких деталей конструктора? (Предположения детей).</p> <p>– Какой формы может получиться корпус телефона? Какой будет телефонная трубка?</p> |
| <p>Инженерная книга</p> | <p>Дети зарисовывают в инженерную книгу алгоритм конструирования телефона, последовательность изготовления деталей, соединения в общую постройку.</p> |
| <p>Техника безопасности</p> | <p>– Ваши телефоны сделаны из металлических и пластмассовых деталей конструктора.</p> <p>Воспитатель предлагает выбрать из предложенных условных обозначений правила техники безопасности в работе с разными видами конструктора:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нельзя разбрасывать конструктор; • Нельзя брать в рот детали конструктора; • Опасно наступать на детали конструктора |
| <p>Схемы, карты, условные обозначения. Инженерная книга</p> | <p>Воспитатель напоминает детям особенности соединения деталей в пластмассовом конструкторе «junior», в металлическом конструкторе, показывает и объясняет способ соединения деталей, отличительные особенности конструкторов.</p> <p>– В какую сторону надо вращать гаечный ключ, чтобы завинтить винт в гайку? – (По часовой стрелке).</p> <p>– В какую сторону надо вращать гаечный ключ, чтобы отвинтить гайку? – (Против часовой стрелки).</p> <p>– С помощью каких деталей можно осуществить подвижное соединение? – (С помощью гайки, винта).</p> <p>– С помощью каких деталей можно осуществить неподвижное соединение? – (С помощью нескольких гаек и винтов).</p> |

Окончание табл.

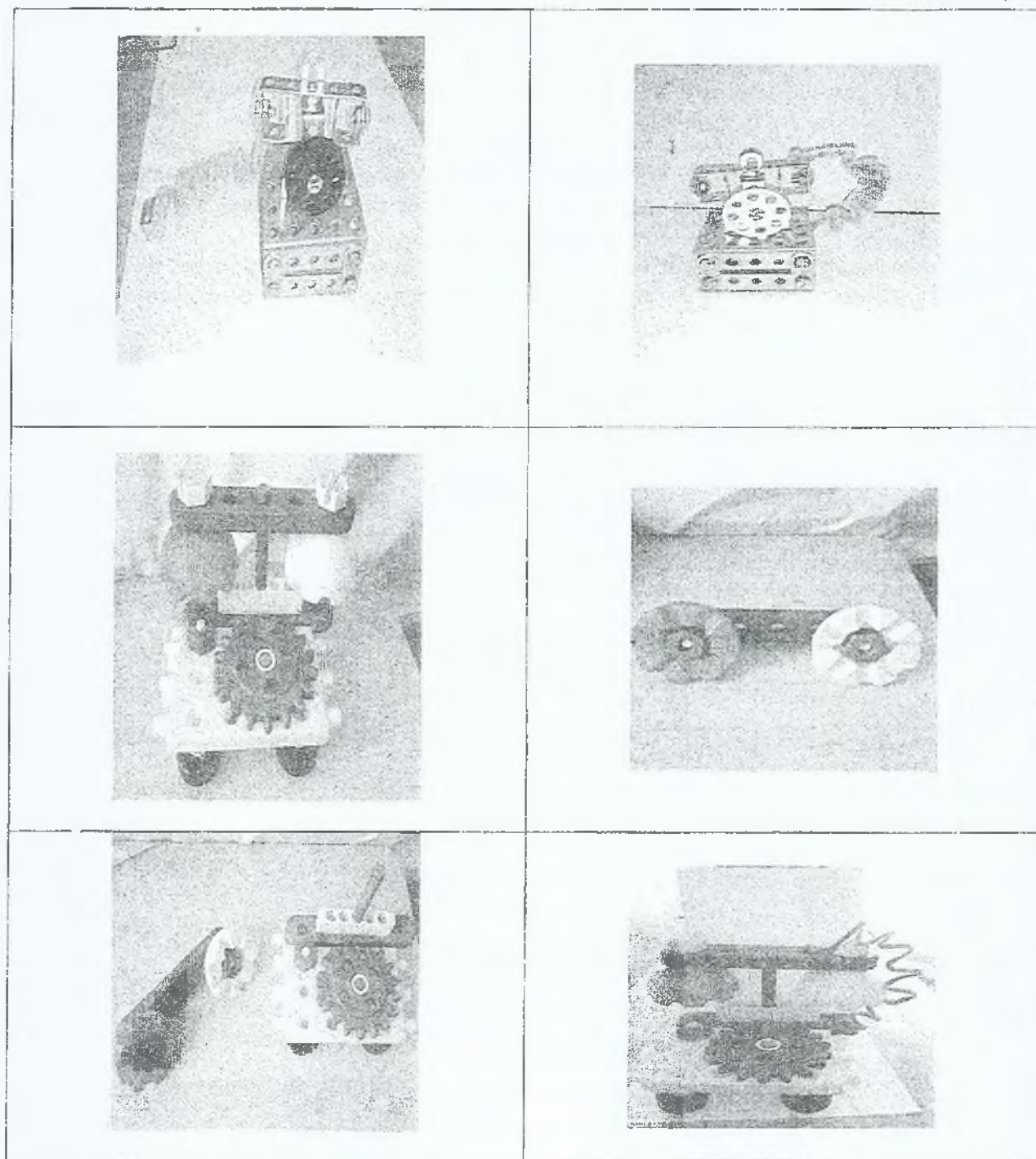
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| | – Как необходимо скреплять детали металлического и пластмассового конструктора, чтобы корпус телефона был устойчивым? – С помощью чего можно сделать провод к телефону? Воспитатель предлагает детям из дополнительного материала (разноцветной проволоки) сделать недостающие части телефона по своему выбору |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой. Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений) | Воспитатель предлагает детям сконструировать телефон из выбранных деталей конструктора, соблюдая правила соединения деталей. – Давайте объединимся в пары и будем конструировать телефоны. Каждый выберет свою деталь, а затем вместе объединим их в общую постройку. Предлагает детям обосновать друг другу выбор деталей и способ их соединения в процессе конструирования, которые позволяют сделать телефон (металлический, пластмассовый) |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось) | Воспитатель предлагает детям рассмотреть все постройки и объяснить, почему все телефоны получились разные, определить, все ли получилось, что планировали. Сравнить со схемой |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает детям придумать игры с получившимися телефонами |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует телефоны, сделанные детьми |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Пополнение атрибутами сюжетно-ролевых игр «Поликлиника», «Семья», «Детский сад» |

Приложение

Примеры моделей телефона



Окончание прил.



Рассказ воспитателя

-- Давным-давно люди жили в пещерах и одевались в шкуры животных. Они не умели говорить, но им приходилось общаться друг с другом, передавать информацию. Как вы думаете, они общались при помощи телефона? Был в то время телефон? А как они это делали? (Ответы детей: жестами, мимикой).

– Давайте и мы попробуем. Как вы думаете, ребята, легко ли было так общаться? (Ответ детей).

– Шло время. Люди научились говорить, строили себе жилища, разводили хозяйство и продолжали искать новые способы передачи информации.

Люди изобрели удивительный язык свиста. Они свистели, и их свист был слышен очень далеко. Так передавали информацию.

А ещё люди в старину общались между собой с помощью пения. На первый взгляд, нам кажется, что пение является забавной традицией. Но оно помогало пастухам общаться между собой и управлять стадами, мужчины-пастухи «гейкали», подавая сигналы стаду.

А женщины, отправляясь в лес за грибами и ягодами, «аукали», сообщая друг другу о своем местонахождении. Такие способы общения были не совсем удобны, поэтому люди изобретали новые, более удобные.

Если необходимо было сообщить какую-то новость в другую деревню, люди забирались на высокую гору и разводили костер. Это тоже было способом передачи информации.

Чтобы что-то рассказать человеку, находящемуся далеко, отправляли к нему голубя.

Использовали звуки барабанов, сигнальных труб, колокола. Все узнавали, что произошло какое-то событие, реагировали на это.

– Удобны ли были эти способы общения? Почему? (Ответы детей). Следующее изобретение выглядело так: оно представлял собой две трубки, похожие на воронки, которые соединялись между собой длинным проводом. В одну трубку говорили, другую прикладывали к уху.

Что необычного для нас в этом телефоне? При помощи этого аппарата звук можно было услышать не очень далеко. И он был тоже не совсем удобен для общения.

Но время шло. Люди думали над созданием удобного телефонного аппарата. И вот 150 лет назад был изобретен первый телефон. Его изобрёл Александр Белл. И выглядел он так.

Слово «телефон» означает: первая часть – «теле» – «далеко», вторая часть – «фон» – «звук». Телефон – это аппарат, который позволяет передавать человеческий голос на большие расстояния.

Позднее виды телефонов менялись, и наконец люди изобрели телефоны с диском, которые состояли из корпуса, трубки, цифрового диска. Телефонная трубка состояла из двух частей: громкоговорителя (динамика) и микрофона.

Для набора номера палец вставляли в отверстия на диске, помеченные цифрами, и крутили диск.

Это было не очень удобно: уставал палец, диск вращался медленно. Поэтому диск со временем заменили кнопками.

У многих такие телефоны есть и сейчас, но таким аппаратом можно было пользоваться, находясь в помещении, с собой его взять было нельзя. Почему?

МАКЕТ «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»

Старшая группа

Задачи:

1. Продолжать формировать навыки коллективной деятельности, общения детей друг с другом в подгруппах, формировать умение договариваться, помогать друг другу. Формировать элементарные представления о технике безопасности при использовании электричества («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Формировать простейшие представления об устройстве линий электропередачи, особенностях их строения (изоляторы, опоры, провода, трансформаторы напряжения). Закреплять знания детей об особенностях разных видов конструкторов, способах их соединения («Познавательное развитие»).

3. Ввести новые понятия, объяснить их значение, активизировать в речи: «изоляторы», «опоры», «трансформатор», «электричество» («Речевое развитие»).

4. Формировать умение использовать различные виды конструкторов для создания макета линии электропередачи: «Лего», «Конструктор металлический», «Строитель» деревянный, конструктор «Полидрон Магнитный». Формировать технические навыки в использовании металлического конструктора («Художественно-эстетическое развитие»).

Материалы и оборудование: конструктор «Полидрон Магнитный» металлический, «Лего», деревянный «Строитель», фотографии линий электропередачи, плоскостное изображение электростанции, квадратная батарейка, изолированные провода, лампочка 2 Вт (либо конструктор «Знаток. Первые шаги в электронику»).

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| Логическая взаимосвязь Введение нового понятия | <p>Воспитатель задает вопросы детям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие электрические приборы вы знаете? - Что делаете, когда в комнате темно? - От чего работают электрические приборы и лампочки? - Как попадает электричество в наши дома? <p>Воспитатель обобщает ответы детей. Рассказ воспитателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> - На электрической станции вырабатывают электрический ток (показ фотографии электростанции). Электрическая станция находится далеко от города. Чтобы электричество попало в наши дома, от станции тянут провода. Провода очень длинные, по многу километров, если бы они лежали на земле, мешали бы ходить, ездить. Поэтому их стали крепить на опоры сбоку от дороги. Опор пришлось ставить много, получилась линия электропередачи (показ фотографий) (Приложение 1). |

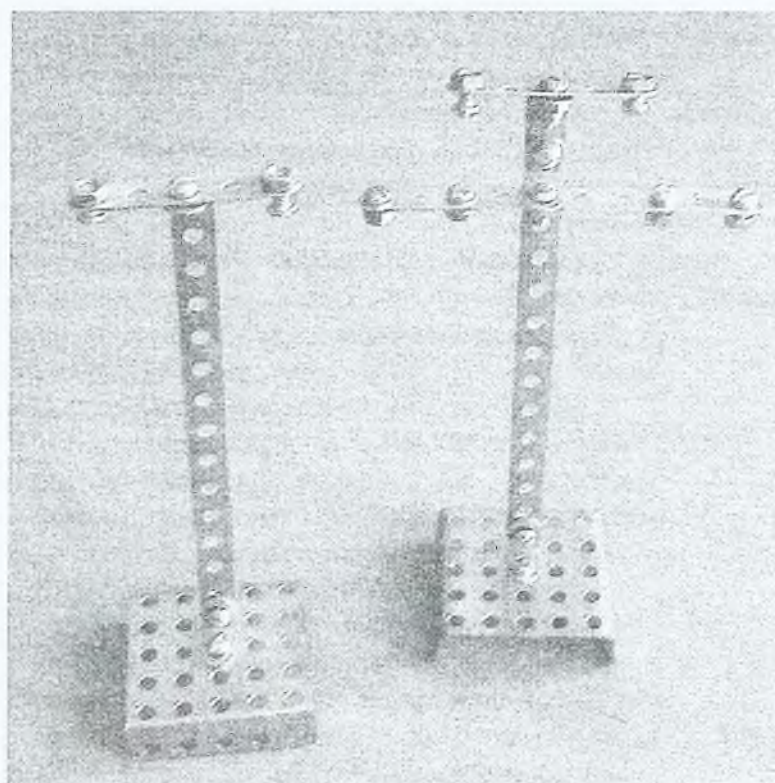
Продолжение табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| | <p>Чтобы провода не падали с опор, их прикрепляют к изоляторам. Изоляторы сделаны из стекла или фарфора. Эти материалы прочные и не пропускают электричество. Прежде, чем попасть в наш дом, электрический ток попадает в трансформатор. Трансформатор регулирует напряжение в проводах, чтобы в наших домах электричества хватило на всех.</p> <p>Вопросы на закрепление новых понятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что вырабатывают на электрической станции? Повтори! - Что нужно, чтобы передать электрический ток от станции в город? Повтори! - Что нужно, чтобы провода не лежали на земле? Повтори! - Что нужно, чтобы закрепить провода на опорах? Повтори! - Какое устройство регулирует напряжение тока в проводах? Повтори! |
| Правила безопасности | <p>Воспитатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как вы думаете, чем опасно электричество для человека? - Какие правила надо соблюдать, чтобы не случилось беды? <p>Воспитатель обобщает ответы детей и предлагает посмотреть мультфильм «Советы тетушки Совы. Электричество». (https://www.youtube.com/watch?v=Nq_ybPa8Jss)</p> |
| Схемы, карты, условные обозначения. Инженерная книга | <p>Воспитатель предлагает детям найти картинки, соответствующие технике безопасности при пользовании электричеством. Предлагает вклеить их в инженерную книгу</p> |
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | <p>Воспитатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если каждый из вас сделает опору, мы их соединим проводами, то что у нас получится? - (Линия электропередачи). - Давайте придумаем и сконструируем не только линию электропередачи, но и трансформаторную будку, и постройку, в которую будем вести линию электропередачи. Если сделаем все правильно, у нас загорится лампочка в постройке. <p>Воспитатель выслушивает предложения детей. Дети принимают решение, какую постройку они будут строить.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Из какого конструктора можно создать линию электропередачи, трансформаторную будку, постройку (детский сад, магазин, вокзал...)? Дети совместно с воспитателем принимают решение. Воспитатель показывает образец опоры из металлического конструктора, показывает детали, способ крепления и последовательность конструирования. Дети заполняют инженерные книги: - вид конструктора, способы соединения, общий вид постройки |
| Конструирование и стимулирование общения детей между собой | <p>Воспитатель помогает детям распределиться на тех, кто будет конструировать опоры, трансформаторную будку, постройку. Стимулирует общение между детьми во время конструирования, помогает соединить провода, собрать макет, дополнить макет дополнительными деталями. Воспитатель подключает блок питания (батарею), и в постройке загорается лампочка</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|---|
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось) | Каждая подгруппа рассказывает, что строили, из какого конструктора, оценивает макет: получилось ли сделать задуманное. Воспитатель побуждает детей использовать в речи новые понятия |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает поиграть с макетом: развернуть сюжетно-ролевую игру в зависимости от постройки (проложить улицу с дорожным движением, пустить по улице машинки, обыграть мелкие игрушки) |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Макет линии электропередачи устанавливается в уголок экспериментальной деятельности |
| Фотографирование деятельности и объектов | Макет фотографируется полностью и частями: линия электропередачи, трансформаторная будка, электрическая цепь, постройка |

Пример образца опоры линии электропередачи



ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Воспитывать желание действовать в коллективе. Расширить элементарные представления о технике безопасности при использовании электричества («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Сформировать простейшие представления детей об источниках электроэнергии, об устройстве гидроэлектростанции, о том, за счет чего производится электроэнергия и как она распределяется. Закрепить представления детей об использовании электроэнергии дома и на производстве. Познакомить с профессиями в энергетике («Познавательное развитие»).

3. Ввести в словарь дошкольников новые понятия, объяснить их значение, активизировать в речи: «плотина», «турбина», «машинный зал», «генератор», «трансформатор» («Речевое развитие»).

4. Побуждать дошкольников к выбору наиболее подходящего конструктора для постройки. Совершенствовать умение детей создавать постройку на основе анализа фотографии. Закрепить технические навыки во время конструирования. Сформировать умение собирать общий макет из отдельных построек («Художественно-эстетическое развитие»).

5. Развивать моторику обеих рук, развивать зрительно-моторную координацию («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: конструктор металлический, «Лего», деревянный «Строитель», фотографии (гидроэлектростанции, машинного зала, генератора, линии электропередачи), 2 картонные коробки разной высоты, скрепленные между собой одной стороной, ткань голубого цвета, инженерные книги, флешкарта с мультфильмом «Секреты воды».

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|------------------------|---|
| Логическая взаимосвязь | Воспитатель: – Трудно себе представить, как жили люди без электричества. Расскажите, для чего нужно электричество дома? (Воспитатель побуждает детей перечислить виды деятельности и электробытовые приборы). – Расскажите, для чего нужно электричество на производстве: на заводе, на фабрике? Воспитатель обобщает ответы детей и объясняет, что вырабатывать электроэнергию можно разными способами. |

Продолжение табл.

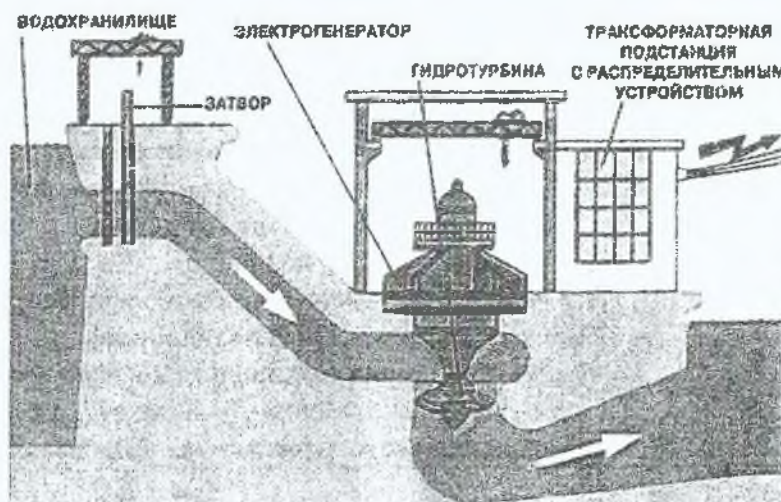
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| | <p>– Солнечные батареи работают от энергии солнца, ветряные станции – от энергии ветра, атомные станции – от энергии атома, гидроэлектростанции – от энергии воды. «Гидро» – это вода. Поэтому станция, которая вырабатывает электричество при помощи воды, называется гидроэлектростанция</p> |
| <p>Введение нового понятия</p> | <p>Воспитатель:</p> <p>– Вы хотите узнать, как работает гидроэлектростанция?</p> <p>Воспитатель предлагает детям посмотреть мультфильм «<i>Секреты воды</i>» <i>РусГидро</i>. (http://www.youtubegogogo.com/video/DlekBn99cV4/)</p> <p>Вопросы на закрепление новых понятий, услышанных во время просмотра мультфильма.</p> <p>– Как называется сооружение, которое перегораживает реку? – (Плотина). – Повтори!</p> <p>– Как называется машина, которая вырабатывает электрический ток? – (Генератор). – Повтори!</p> <p>– Какую часть генератора вращает вода? – (Турбину). – Повтори!</p> <p>– Как электричество попадает в наши дома? – (По линии электропередачи).</p> <p>Рассказ воспитателя.</p> <p>– Электрический ток на электростанции по проводам поступает в трансформатор, который регулирует напряжение. Из трансформатора по проводам электрический ток бежит в наши дома. Всей станцией управляют умные, ответственные люди. Начальник смены из центра управления следит за работой гидроагрегатов, электромонтеры ремонтируют электрооборудование, электрики протягивают провода, гидролог следит за уровнем воды. Все вместе они называются «энергетики».</p> <p>Вопросы на закрепление:</p> <p>– Как называются все люди, которые работают на гидроэлектростанции?</p> <p>– Кто следит за работой гидроагрегатов?</p> <p>– Кто следит за уровнем воды?</p> <p>– Что делают электромонтеры?</p> <p>– Какую работу выполняют электрики?</p> |
| <p>Техника безопасности. Инженерная книга</p> | <p>Воспитатель:</p> <p>– Как вы думаете, чем опасно электричество для человека?</p> <p>– Какие правила надо соблюдать, чтобы не случилось беда?</p> <p>Дети называют правила техники безопасности.</p> <p>Воспитатель предлагает детям картинки, соответствующие технике безопасности при пользовании электричеством, вклеить в инженерную книгу</p> |
| <p>Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>Воспитатель:</p> <p>– Ребята, а давайте построим гидроэлектростанцию! Как вы думаете, какой конструктор нам понадобится, чтобы построить плотину, генератор, трансформатор, центр управления станцией, опоры линии электропередачи?</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| | Воспитатель выслушивает предложения детей, совместно решают: плотину строить из «Строителя» (деревянный), генератор с турбиной – из «Junior», трансформатор и центр управления станцией – из «Лего», опору линии электропередачи – из металлического конструктора |
| Карты, схемы, условные обозначения | Рассматривание схемы устройства генератора (Приложение) |
| Конструирование и стимулирование общения детей между собой. Стимулирование инициативы и проговаривание мыслей вслух | Воспитатель помогает детям распределиться по несколько человек, определить, кто и что будет строить, продумать этапы конструирования, заполнить инженерную книгу: – вид конструктора, – способ крепления, – картинка конструируемого объекта. Во время конструирования воспитатель подходит к детям и просит рассказать об их действиях, в случае затруднения побуждает обращаться за помощью к другим детям |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось) | Дети оценивают получившийся макет, проговаривают последовательность конструирования, называют то, что строили. Воспитатель побуждает использовать в речи новые понятия. Дети проводят оценку постройки: что получилось, в чем испытывали трудности |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает поиграть с макетом: построить возле станции парковку для персонала, столовую, – обыграть ситуацию: на станцию на экскурсию приехали иностранцы, надо показать им гидроэлектростанцию и рассказать, как она работает. В игре можно использовать человечков из «Лего» |
| Размещение моделей в предметно пространственной среде группы | Макет линии электропередачи устанавливается в уголок экспериментальной деятельности |
| Фотографирование деятельности и объектов | Макет фотографируется полностью и частями |

Приложение

Схема устройства генератора



ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Развивать навыки делового взаимодействия, партнерские взаимоотношения в ходе конструирования («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Сформировать представление детей о труде человека на производстве холодильного оборудования. Формировать представление детей о холодильнике, его разнообразии и значении. Совершенствовать умение понимать выкройку и действовать в соответствии с условными обозначениями («Познавательное развитие»).

3. Активизировать речевую деятельность детей. Совершенствовать диалогическую речь детей, умение отвечать на вопросы распространенными предложениями и сложноподчиненными предложениями. Обогащать словарь детей новыми словами (понятиями): «холодильное оборудование», «инженер-конструктор», «сборщик» («Речевое развитие»).

4. Воспитывать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать. Формировать у детей навыки изготовления объемных фигур из бумаги. Совершенствовать умение конструировать по выкройке объемную модель холодильника, оформлять её деталями («Художественно-эстетическое развитие»).

5. Формировать умение делать четкие сгибы по пунктирным линиям путем проглаживания указательным пальцем и точные надрезы по сплошным линиям («Художественно-эстетическое развитие»).

6. Развивать мелкую моторику пальцев рук («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: выкройка холодильника, клей, ножницы, цветная бумага, картон, пенопласт, полиэтилен, клеенки, салфетки, кисти для клея по количеству детей.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| Логическая взаимосвязь, введение нового понятия (слова) | <p>Воспитатель предлагает детям рассмотреть результат эксперимента, проведенного накануне вечером, – «Закваска молока». Воспитатель спрашивает детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Почему прокисло молоко? – Ребята, где нужно хранить молочные продукты, чтобы они не испортились? – (В холодильнике). – Ребята, а какие еще продукты нужно хранить в холодильнике? – (Мясные продукты, рыбные продукты). <p>Введение нового понятия – «холодильное оборудование».</p> |

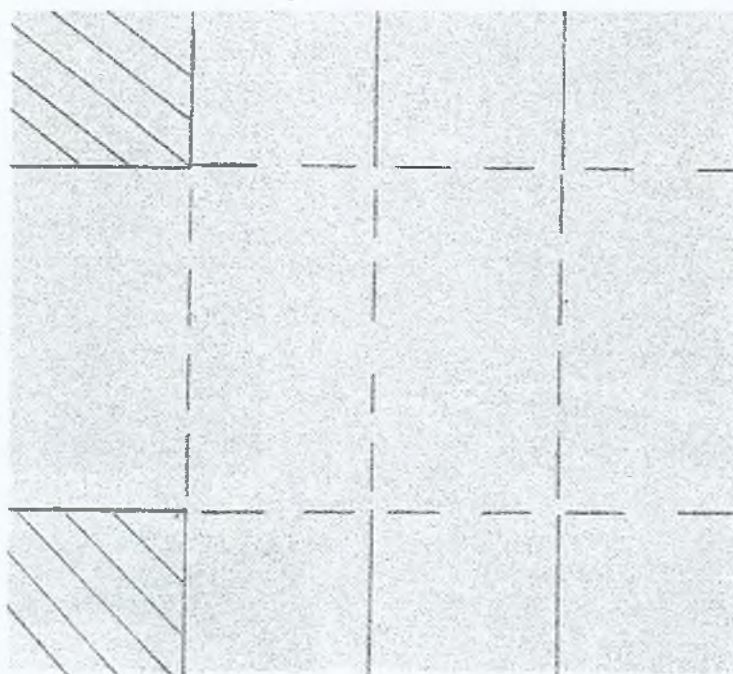
Продолжение табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| | <p>Воспитатель демонстрирует слайдовую презентацию «Холодильное оборудование», сопровождая её рассказом о холодильном оборудовании: бытовой холодильник, холодильная витрина для молочных продуктов, для рыбы, для мясной продукции, для напитков, для готовой продукции (салатов, десертов), морозильные камеры, шкафы глубокой заморозки.</p> <p>– Ребята, что используют для хранения молочных, мясных и рыбных продуктов? – (Холодильное оборудование). – Повторите!</p> <p>Введение новых понятий «инженер-конструктор», «сборщик».</p> <p>– А вы знаете, кто разрабатывает холодильное оборудование и где его изготавливают? – (С помощью схем и чертежей инженер-конструктор разрабатывает холодильник, а затем сборщик его собирает).</p> <p>– Ребята, а какое холодильное оборудование хотели бы сделать вы?</p> <p>– Давайте нашу группу превратим в завод по изготовлению холодильного оборудования. В нем будет два цеха. В первом цехе будет располагаться конструкторское бюро, где вы будете, как инженеры-конструкторы, разрабатывать холодильное оборудование, а во втором вы будете сборщиками холодильного оборудования.</p> <p>– Дети, повторите, кто разрабатывает холодильное оборудование?</p> <p>– Кто его собирает?</p> |
| Схемы, карты, условные обозначения | <p>– Итак, мы с вами в конструкторском бюро, где работают инженеры-конструкторы. Все инженеры-конструкторы умеют работать с чертежами и схемами.</p> <p>Воспитатель и дети рассматривают выкройку (Приложение 2) модели холодильника. Воспитатель напоминает условные обозначения на ней (пунктирные линии – это линии сгиба, а сплошные – это линии разреза, заштрихованные части полностью отрезаются). Дети определяют последовательность работы с выкройкой</p> |
| Инженерная книга. Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений) | <p>Затем все дети выбирают подходящие карточки-символы, изображающие этапы изготовления постройки, и вклеивают их в инженерную книгу.</p> <p>Воспитатель предлагает детям выбрать выкройку, соответствующую записям в инженерной книге (цвет, размер) и рассказать друг другу, какую модель холодильного оборудования они решили сделать (холодильник, морозильный ларь, морозильную камеру) и почему, чем эта модель отличается от других, как её использовать, какие продукты будут в ней храниться</p> |

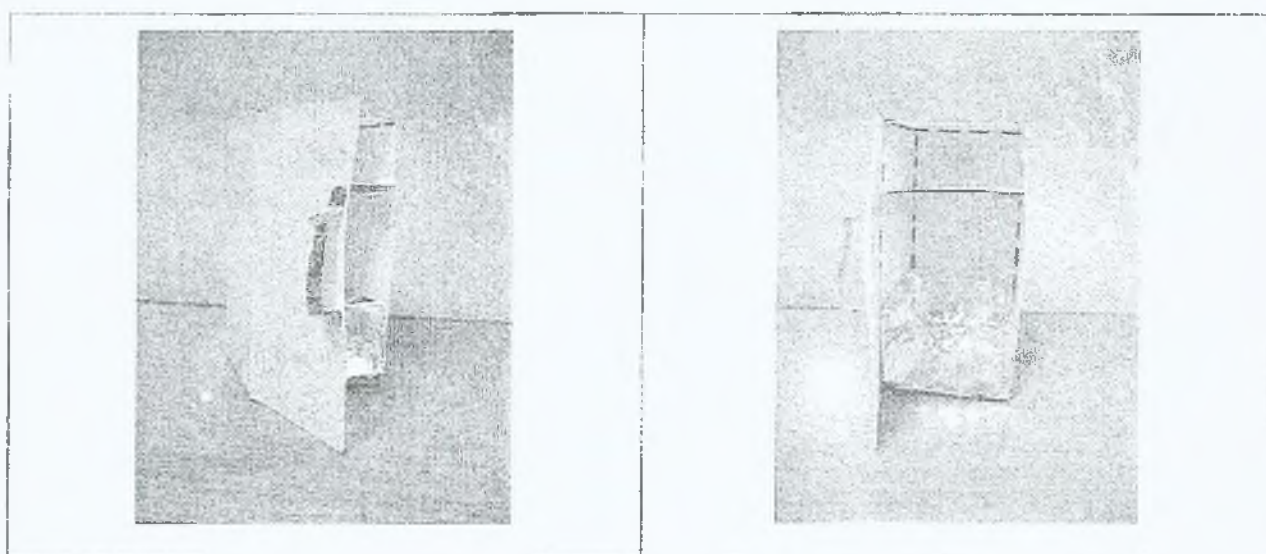
Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| Техника безопасности | <p>– Ребята, мы перешли во второй цех, где осуществляется сборка холодильного оборудования. Давайте наденем халат и шапочку, потому что в таком цехе сборщики холодильного оборудования носят специальную одежду – спец-одежду. Сборщики холодильного оборудования должны соблюдать технику безопасности при работе.</p> <p>Воспитатель предлагает вспомнить технику безопасности работы с ножницами и клеем, выбрать из предложенных условных обозначений только те картинки по технике безопасности, которые показывают, как правильно обращаться с ножницами, и вклеить их в инженерную книгу</p> |
| <p>Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой.</p> <p>Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>Дети изготавливают модель холодильного оборудования по выбранной выкройке, обсуждая друг с другом свои действия в ходе конструирования.</p> <p>– Ребята, вы собрали холодильник, морозильный ларь, морозильную камеру. Удобно ли пользоваться таким холодильным оборудованием? Почему? – (Не хватает полок, ящиков, ручек, ячеек).</p> <p>Воспитатель спрашивает детей:</p> <p>– А для чего нужны полки, ящики, ручки? Какими они должны быть и что на них можно разместить? – (Ответы детей: для яиц нужны ячейки, для мясных продуктов – полки, для рыбных продуктов – ящики, для бутылок с молоком – полочки с углублениями). Воспитатель предлагает детям из дополнительных материалов (фольги, бумаги, полиэтилена) сделать недостающие части холодильника по своему выбору: полочки, ручки, ящики, ячейки</p> |
| <p>Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось)</p> | <p>Воспитатель предлагает «сборщикам холодильного оборудования» рассмотреть свои модели и сравнить с тем, что планировали «инженеры-конструкторы»; объединиться в подгруппы по 3–4 ребенка и рассказать о своем холодильном оборудовании: чем оно отличается от других (назначение, размер, цвет, какими полками, ящиками было дополнено и для хранения каких продуктов это подойдет, какие чувства они переживают, глядя на холодильное оборудование, которое сделали своими руками)</p> |
| <p>Инженерная книга</p> | <p>Воспитатель предлагает детям зарисовать в инженерную книгу те детали, которыми они дополнили свое холодильное оборудование</p> |
| <p>Обыгрывание моделей (+ стимулирование активизации словаря)</p> | <p>Сюжетно-ролевые игры «Завод по производству холодильного оборудования» и «Магазин "Бытовая техника"»</p> |
| <p>Фотографирование деятельности и объектов</p> | <p>Воспитатель фотографирует поделки и совместно с детьми создаёт каталог холодильного оборудования</p> |
| <p>Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы</p> | <p>Воспитатель предлагает детям разместить холодильное оборудование в игровом уголке, пополнив атрибутами сюжетно-ролевые игры «Завод по производству холодильного оборудования» и «Магазин "Бытовая техника"»</p> |

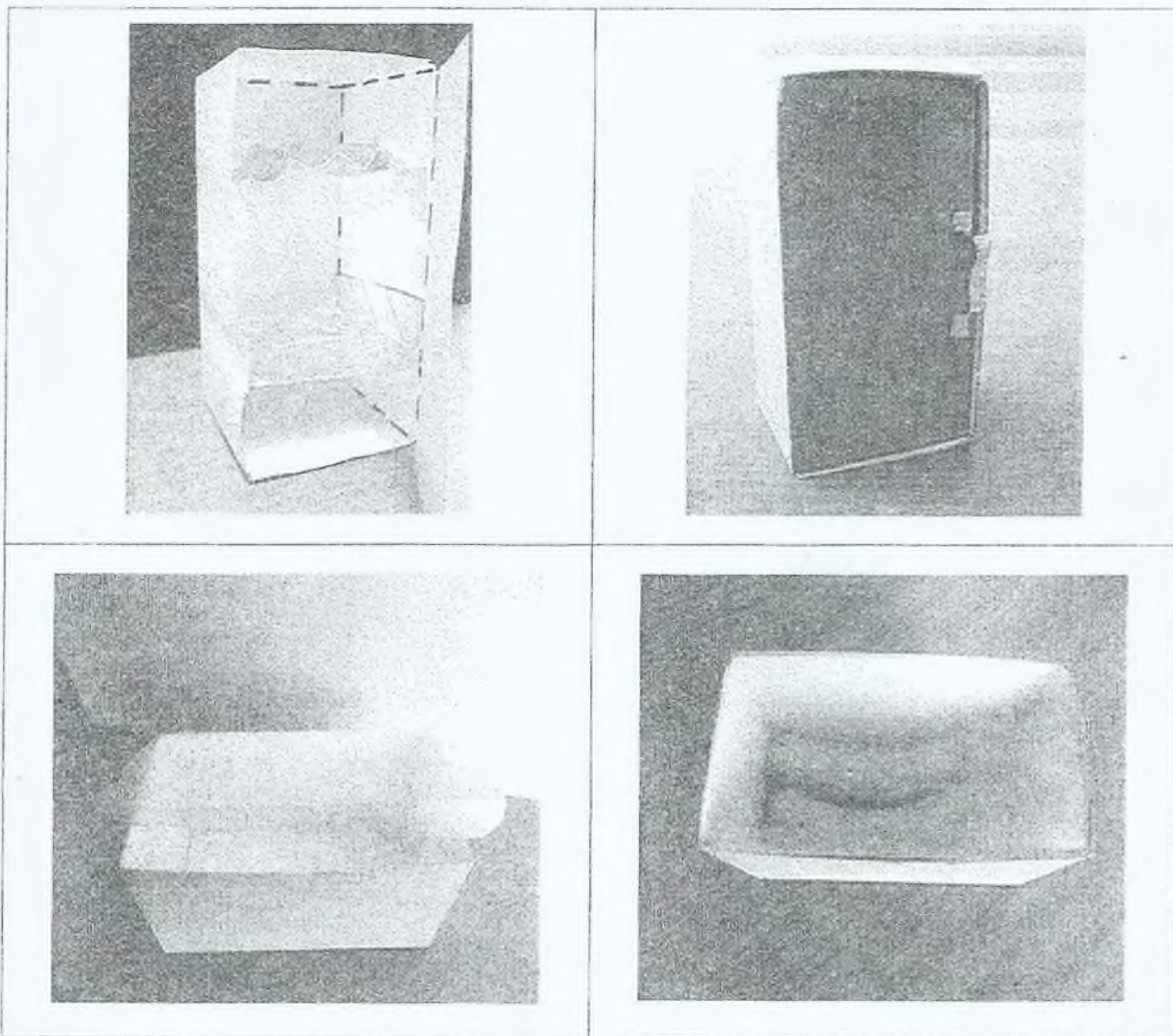
Выкройка холодильного оборудования



Примеры моделей холодильного оборудования



Окончание прил.



КОНСТРУИРОВАНИЕ ГОЛОВНЫХ УБОРОВ

Старшая группа

Задачи:

1. Знакомить детей с представителями профессий текстильной и легкой промышленности; воспитывать самостоятельность, аккуратность, инициировать самостоятельный поиск способов украшения объёмных изделий; закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с ножницами («Социально-коммуникативное развитие»).

2. Расширять представление детей о текстильной и легкой промышленности, технологии изготовления головных уборов; закрепить понятия *тулья, дно, поля; шляпа-цилиндр, шляпа-котелок; дизайнер-шляпник*; развивать умение видеть и собирать из частей целое; побуждать детей к планированию деятельности, анализу выполненной работы; совершенствовать знания детей о свойствах разных материалов (бумаги, ткани) («Познавательное развитие»).

3. Развивать у детей речевую активность; обогащать предметный словарь названиями головных уборов («Речевое развитие»).

4. Формировать умение передавать особенности предметов посредством конструирования. Вызвать у детей интерес к изготовлению и оформлению головных уборов; формировать умение конструировать шляпу-цилиндр из бумаги; совершенствовать трудовые операции: сгибание (закреплять умение отгибать у прямоугольника узкую полосу нижней и верхней части длинной стороны по нарисованной линии, сглаживать линии сгиба), резание (закреплять умение делать разрезы на отогнутой стороне прямоугольника до линии сгиба; вырезать заготовку дна шляпы по контуру), склеивание и вклеивание; развивать творческие способности при оформлении поделки, развивать чувство цвета («Художественно-эстетическое развитие»).

5. Совершенствовать у детей мелкую моторику пальцев рук; развивать зрительно-двигательную координацию («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: картинки с изображением головных уборов; мультимедийная презентация «Шляпы»; шляпа-цилиндр из бумаги – образец; ножницы, клей, салфетки, тонкий цветной картон, однотонный и с рисунком (прямоугольник $D-26$ см, $Ш-8-12$ см, квадрат с нарисованным кругом $D-8$ см – дно шляпы, 2 круга $d-12$ см с вырезанным внутренним кругом – кольцо для полей шляпы), украшения для шляп (цветные салфетки, пайетки, тесемки, шнуры и т. д.); карта-памятка «Последовательность конструирования цилиндра»; инженерная книга, цветные карандаши.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|--|
| <p>Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь</p> | <p>Воспитатель надевает на себя шляпу, сделанную своими руками.</p> <p>– Ребята, посмотрите, какую я шляпу сделала. А вы хотите такие же шляпы иметь? Тогда давайте отправимся в шляпную мастерскую.</p> <p>– А вы знаете, кто работает в шляпной мастерской? – (<i>Дизайнер-шляпник</i>).</p> <p>– Какие головные уборы можно там изготовить?</p> <p>Воспитатель предлагает игру «Угадай головной убор».</p> <p>Воспитатель загадывает загадки. Кто правильно отгадывает, получает головной убор и надевает его себе на голову. Когда все загадки отгаданы и дети получили головные уборы, по сигналу «Займи свое место» дети разбегаются по группе и занимают место, на котором есть условное обозначение их головных уборов (<i>мужских, женских, детских, зимних, летних, спортивных</i>).</p> <p>Воспитатель предлагает посмотреть слайдовую презентацию «Шляпы». В ходе показа слайдовой презентации вводятся новые понятия: названия шляп (<i>цилиндр, котелок</i>) и их частей (<i>поля, тулья, дно</i>)</p> |
| <p>Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)</p> | <p>Воспитатель предлагает обсудить, какие шляпы-цилиндры дети хотят сконструировать? Уточняет у детей, что нужно сделать, чтобы шляпы-цилиндры у всех были разные и их не перепутали (<i>сделать разного цвета, по-разному украсить</i>).</p> <p>Воспитатель уточняет:</p> <p>– Чем можно украсить шляпу?</p> <p>Предлагает назвать элементы декора (<i>цветы, банты, ленты, бусины, вуаль, перья и др.</i>)</p> |
| <p>Схемы, карты, условные обозначения</p> | <p>– Как вы думаете, с чего нужно начинать работу?</p> <p>Уточняет и напоминает способ выполнения работы (сначала изготавливается каркас-тулья, соединяется с дном, а потом с полями и только после этого украшается).</p> <p>Воспитатель обращает внимание на карту-памятку «Последовательность конструирования цилиндра».</p> <p>Воспитатель обращает внимание, что тулья шляпы изготавливается из прямоугольника.</p> <p>– Сначала отгибаем у прямоугольника узкую полосу по нарисованной линии (1,5 см) нижней и верхней части длинной стороны, делаем по всей длине прямоугольника сверху и снизу надрезы до линии сгиба, склеиваем прямоугольник, образуя цилиндр. Загибаем надрезы с одной стороны внутрь. Вырезаем круг и приклеиваем малый круг к тулье (дно шляпы). С другой стороны цилиндра надрезы отгибаем наружу и смазываем клеем. Надеваем готовый «бублик» на цилиндр и прижимаем его, чтобы клей схватился.</p> <p>– Если вы хотите скрыть места склейки, приклейте еще одну окружность-бублик на нижнюю поверхность полей шляпы. Подравняйте ножницами край поля шляпы</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|---|
| Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей) | Воспитатель предлагает детям договориться друг с другом о том, чем каждый из них будет украшать свою шляпу, чтобы они были не похожи друг на друга (<i>ленточками, цветами, шнурами и т. д.</i>) |
| Инженерная книга | Воспитатель предлагает зарисовать схему модели шляпы-цилиндра и алгоритм её изготовления в инженерную книгу |
| Техника безопасности | Воспитатель предлагает вспомнить и обсудить правила безопасности при работе с ножницами и клесм (<i>зафиксировать их в инженерной книге</i>). <ul style="list-style-type: none"> • Не держать ножницы концами вверх. • Не оставлять ножницы в открытом виде. • При работе следить за пальцами левой руки. • Класть ножницы на стол так, чтобы они не свешивались за край стола. • Передавать ножницы в закрытом виде кольцами в сторону товарища. • Не резать ножницами на ходу, не подходить к товарищу во время резания |
| Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой | Воспитатель предлагает детям «открыть» шляпную мастерскую и выполнить обязанности <i>дизайнера-шляпника</i> . Дети изготавливают шляпы: если во время конструирования кому-то нужна помощь, то воспитатель побуждает детей помогать друг другу |
| Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось) | Воспитатель предлагает обсудить получившиеся модели шляп-цилиндров. – Посмотрите, все ли получилось, что вы задумывали? Расскажите о своей модели |
| Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы | Оформление стеллажа со шляпами в театральном уголке для театрализованной деятельности и сюжетно-ролевых игр. Оформление мини-музея «Путешествие в прошлое головных уборов» |
| Фотографирование деятельности и объектов | Воспитатель фотографирует сделанные детьми модели шляп |
| Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря) | Воспитатель предлагает устроить «Шляпное дефиле», а затем организовать «Бал-маскарад». Напоминает, что в ходе дефиле дети должны назвать свой головной убор, описать его внешний вид |

Приложение 1

Загадки про головные уборы

1. Ночу на голове поля,
Но это вовсе не земля. (*Шляпа*)

2. Если хочешь модной быть,
Успевай за ней следить!
Даже цвет твоих перчаток
Должен подходить под... (*шляпку*).

3. Твоя бабушка повяжет,
А потом тебе расскажет,
Что за головной убор
Знает, любит с давних пор,
Даст материи кусочек –
Повяжи себе... (*платочек*).

4. Как спортивный стиль решают?

Шорты, кеды разрешают,
Разноцветную футболку,
А на голову - ...*(бейсболку)*.

5. С виду вам напомнит лодку
Головной убор... *(пилотка)*.

6. Меня на голову надень
И бегай в самый жаркий день,
А снимешь – недовольна мама.
Я – шапка летняя ... *(панама)*.

10. А еще есть такой головной убор, который носят артисты и называется он так же, как строительная деталь. *(Цилиндр)*

7. Кто-то свяжет, кто сошьёт

Ту, что на голове живёт,
И в мороз незаменима,
Уши вам согреет в зиму. *(Шапка)*

8. В моде уже много лет,
Изыщен вязаный ...*(берет)*.

9. Что за головной убор
Мужчины носят с давних пор?
С курткой, пиджаком, рубашкой
Любят надевать... *(фуражку)*.

Приложение 2

Пальчиковая гимнастика «Шляпка для Лили»

Девочке Лиле

Шляпку подарили.

(соединяют поочередно пальцы обеих рук с большими пальцами рук)

(хлопают в ладоши)

(упражнение «цветок»)

На шляпке у Лили
Ленточка с лилией,
Ленточка с лилией
Крепится к шляпке,

(соединяют поочередно пальцы обеих рук с большими пальцами рук)

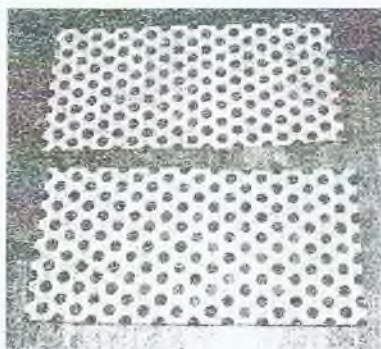
У девочки Лилии всегда все в порядке

(хлопают в ладоши, на последнее слово выставляют большой палец вперед, остальные пальцы собраны в кулак).

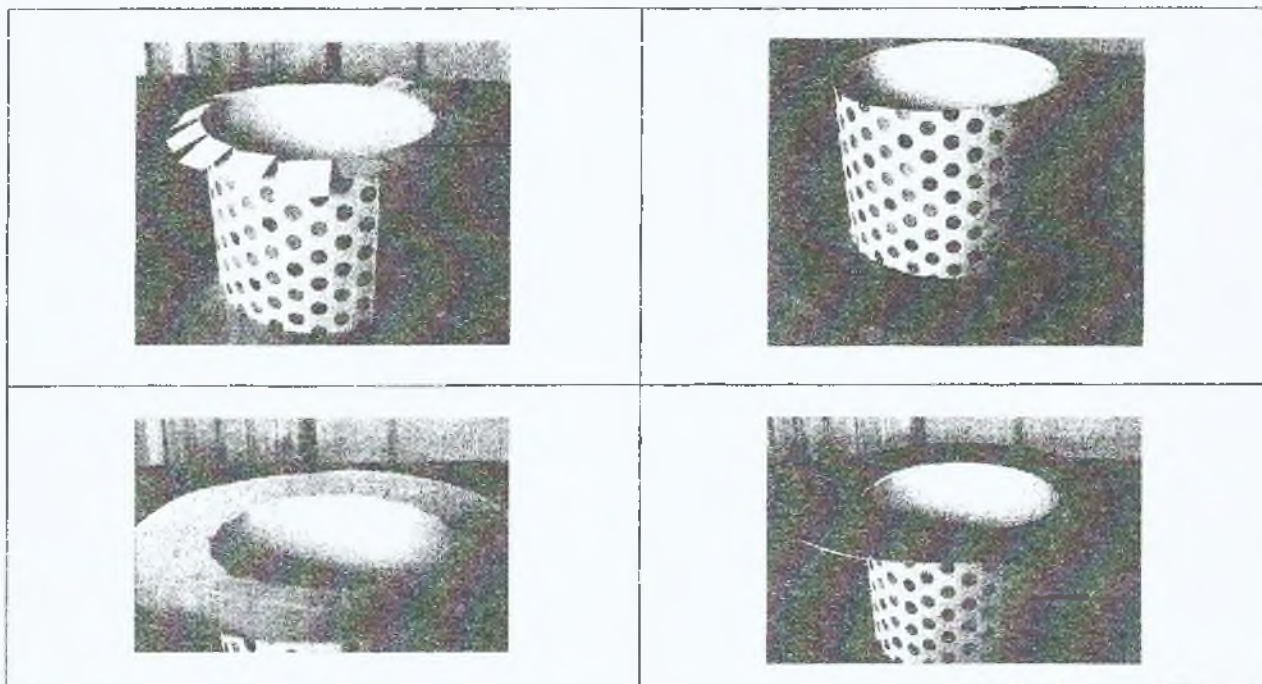
Приложение 3

Карта-памятка

«Последовательность конструирования цилиндра»



Окончание прил.



КОНСТРУИРОВАНИЕ ОБУВИ

Подготовительная к школе группа

Задачи:

1. Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с ножницами; воспитывать самостоятельность и аккуратность («Социально-коммуникативное развитие»).
2. Сформировать представление детей о технологии изготовления обуви, о труде человека на производстве обуви; познакомить с новыми понятиями: босоножки, мокасины, ботильоны, угги; побуждать детей к планированию деятельности, анализу выполненной работы («Познавательное развитие»).
3. Развивать у детей речевую активность; обогащать предметный словарь: сапожник, обувщик, модельер, раскройщик, декоративные элементы, босоножки, мокасины, ботильоны, угги («Речевое развитие»).
4. Продолжать знакомить детей с конструированием из бумаги, картона; формировать у детей умение передавать особенности предметов посредством конструирования. Совершенствовать навыки работы с бумагой: сгибание (складывать прямоугольный лист бумаги пополам, сглаживать линии сгиба), резание (разрезать прямоугольник на две длинные полосы по линии сгиба; вырезать заготовку по контуру), склеивание и вклеивание, отделка аппликацией («Художественно-эстетическое развитие»).
5. Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук; развивать зрительно-моторную координацию («Физическое развитие»).

Материалы и оборудование: картинки с изображением обуви; мультимедийная презентация «Обувь», слайды (плакаты) «Производственный процесс изготовления обуви», «Декоративные элементы»; тапочки из бумаги – образец; ножницы, клей, салфетки, картон (прямоугольник с нарисованным контуром следа обуви – подошва) и цветная бумага (полоска 15 см х 4 см и полоска 30 см х 2 см – ремешки для тапочек, цвет картона совпадает с цветом цветной бумаги), украшения для тапочек из цветной бумаги (фигурный дырокол, кружочки, сердечки и др.), помпоны, бантики, стразы, мех и т. д.; карта-памятка «Последовательность конструирования»; инженерная книга, цветные карандаши.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|---|
| Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь | <p>Воспитатель предлагает детям открыть свою обувную фабрику и изготовить новую обувь, а затем поиграть с ней.</p> <p>– Какую обувь можно сделать на обувной фабрике?</p> <p>Воспитатель демонстрирует детям слайдовую презентацию «обувь», сопровождая рассказом о видах обуви. В ходе показа слайдовой презентации вводятся новые понятия: <i>босоножки, мокасины, ботильоны, угги.</i></p> |

Продолжение табл.

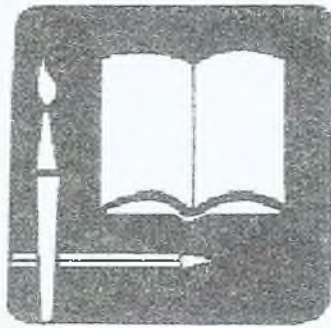
| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|---|---|
| | <p>Воспитатель предлагает интерактивную игру «Угадай, какая обувь».</p> <p><i>Дети должны разложить картинки с разными видами обуви, классифицируя её по признакам (мужская, женская, детская, зимняя, летняя, осенне-весенняя, спортивная, домашняя)</i></p> |
| <p>Схемы, карты, условные обозначения.</p> <p>Инженерная книга</p> | <p>– Так как мы начинающие мастера, давайте изготовим самую простую модель обуви: домашние тапочки/шлепки.</p> <p>Воспитатель предлагает детям рассмотреть готовую модель тапочек и заготовки для работы. Обращается к детям с вопросом:</p> <p>– Как вы думаете, с чего нужно начинать работу?</p> <p>Воспитатель обращает внимание детей на плакат «Производственный процесс изготовления обуви» (Приложение).</p> <p>Предлагает рассказать, какой процесс производства обуви обозначает каждый рисунок.</p> <p>Воспитатель обращает внимание на карту-памятку последовательности конструирования тапочек.</p> <p>Воспитатель предлагает зарисовать схему модели домашних тапочек/шлепок и алгоритм изготовления обуви в инженерную книгу</p> |
| <p>Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)</p> | <p>Воспитатель предлагает обсудить: какие тапочки дети хотят сделать? Дети рассуждают о выборе модели, цвете, украшении.</p> <p>Воспитатель уточняет идеи детей и предлагает свои идеи украшения обуви.</p> <p>Воспитатель обращает внимание детей на плакат «Декоративные элементы обуви» (Приложение).</p> <p>Предлагает назвать элементы декора обуви (<i>помпоны, бантики, цепочки, стразы, мех и т. д.</i>)</p> |
| <p>Техника безопасности.</p> <p>Инженерная книга</p> | <p>Воспитатель предлагает вспомнить и обсудить правила безопасности при работе с ножницами и клеем (<i>зафиксировать их в инженерной книге</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держать ножницы концами вниз. • Держать ножницы в закрытом виде. • Передавать ножницы в закрытом виде кольцами в сторону товарища. • Класть ножницы на стол так, чтобы они не свешивались за край стола. • Резать ножницами на столе. • При работе с ножницами следить за пальцами левой руки |
| <p>Экспериментальная деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой</p> | <p>Воспитатель предлагает детям «открыть» обувную фабрику и разделить между собой обязанности разных специалистов по изготовлению обуви.</p> <p>Уточняет: какие специалисты задействованы в производстве обуви? – (<i>Модельер, раскройщик, обувщик</i>). Дети вспоминают и уточняют, что делает каждый специалист.</p> |

Окончание табл.

| Этапы технологии | Деятельность воспитателя и детей |
|--|--|
| | <p>Дети объединяются в микрогруппы, в которых каждый выполняет свои функции.</p> <p>Дети совместно конструируют модель обуви из бумаги и картона.</p> <p>Воспитатель напоминает, что обувь – это пара, поэтому всё должно быть одинаково по цвету и расположению на каждой части пары. Воспитатель уточняет способ крепления верха обуви (как и в каких местах нужно приклеить полоски к подошве).</p> <p>Воспитатель обращает внимание, что подошва тапочек состоит из двух частей для большей прочности и эстетичности внешнего вида – для скрытия места крепления полос к подошве.</p> <p>Воспитатель обращает внимание детей на то, что можно обратиться за помощью друг к другу</p> |
| <p>Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)</p> | <p>Воспитатель уточняет у детей, что нужно сделать, чтобы тапочки у всех были разные и их не перепутали. – <i>(Поразному украсить)</i>.</p> <p>Воспитатель предлагает детям договориться друг с другом о том, чем каждый из них будет украшать свою обувь, чтобы тапочки были не похожи друг на друга <i>(помпонами, бантиками, цепочками, стразами, мехом и т. д.)</i></p> |
| <p>Обсуждение построек. Оценка деятельности (что хотели сделать – что получилось)</p> | <p>Воспитатель предлагает обсудить получившиеся модели тапочек.</p> <p>– Посмотрите, все ли получилось, что вы задумывали? Расскажите о своей модели</p> |
| <p>Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы</p> | <p>Оформление стеллажа с обувью для сюжетно-ролевых игр «Обувная фабрика» и «Обувной магазин»</p> |
| <p>Фотографирование деятельности и объектов</p> | <p>Воспитатель фотографирует сделанные детьми модели тапочек для групповой инженерной книги</p> |
| <p>Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря)</p> | <p>Воспитатель предлагает игру «Обувной магазин».</p> <p>Напоминает, что в ходе игры дети должны называть (покупать) различную обувь. В игре используются предметные картинки с различной обувью</p> |

Производственный процесс:

а - подготовительные работы; *б* - конструирование; *в* - подготовка производства; *г* - раскрой материала; *д* - сборка заготовки верха; *е* - формование заготовки; *ж* - при-крепление деталей низа; *з* - реализация.



а



б



в



г



д



е



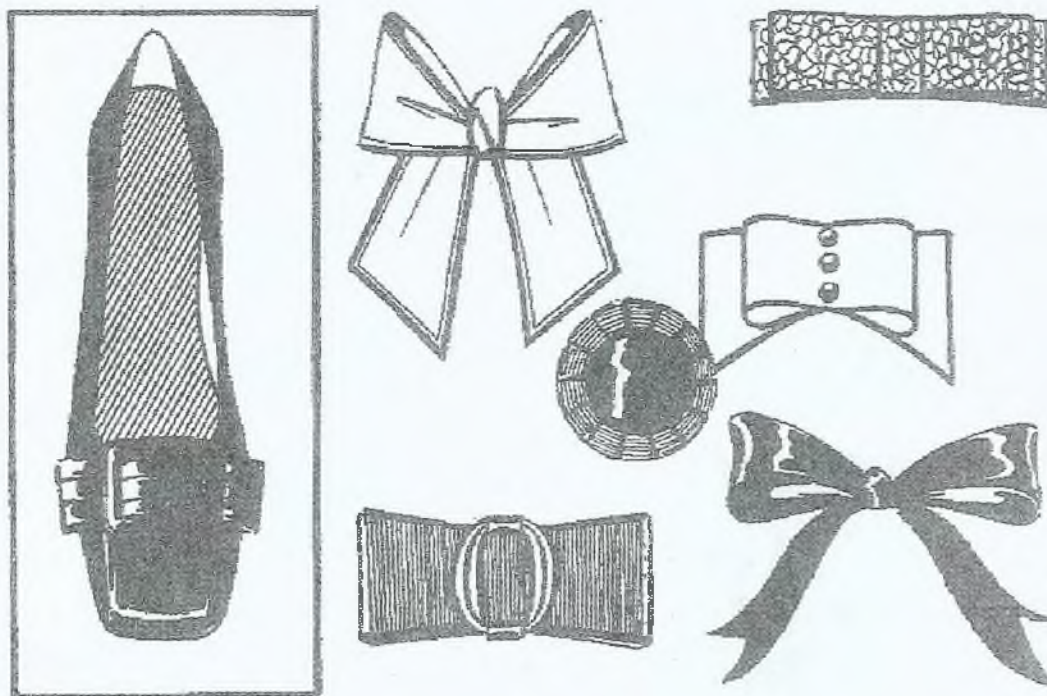
ж



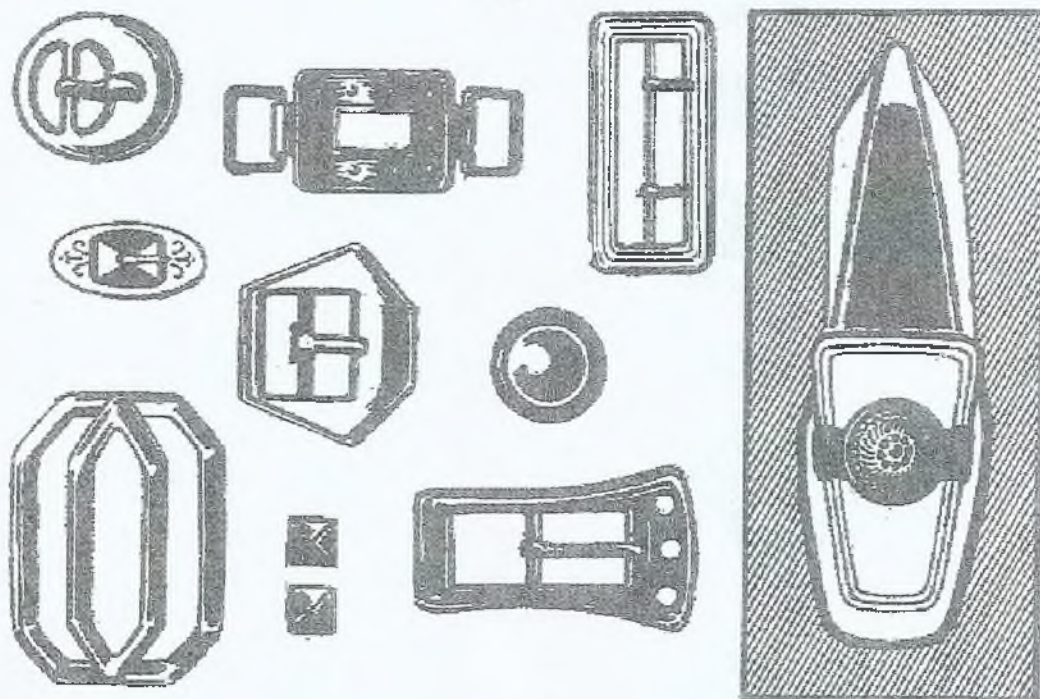
з

Декоративные элементы обуви:

а - банты; б - декоративная фурнитура



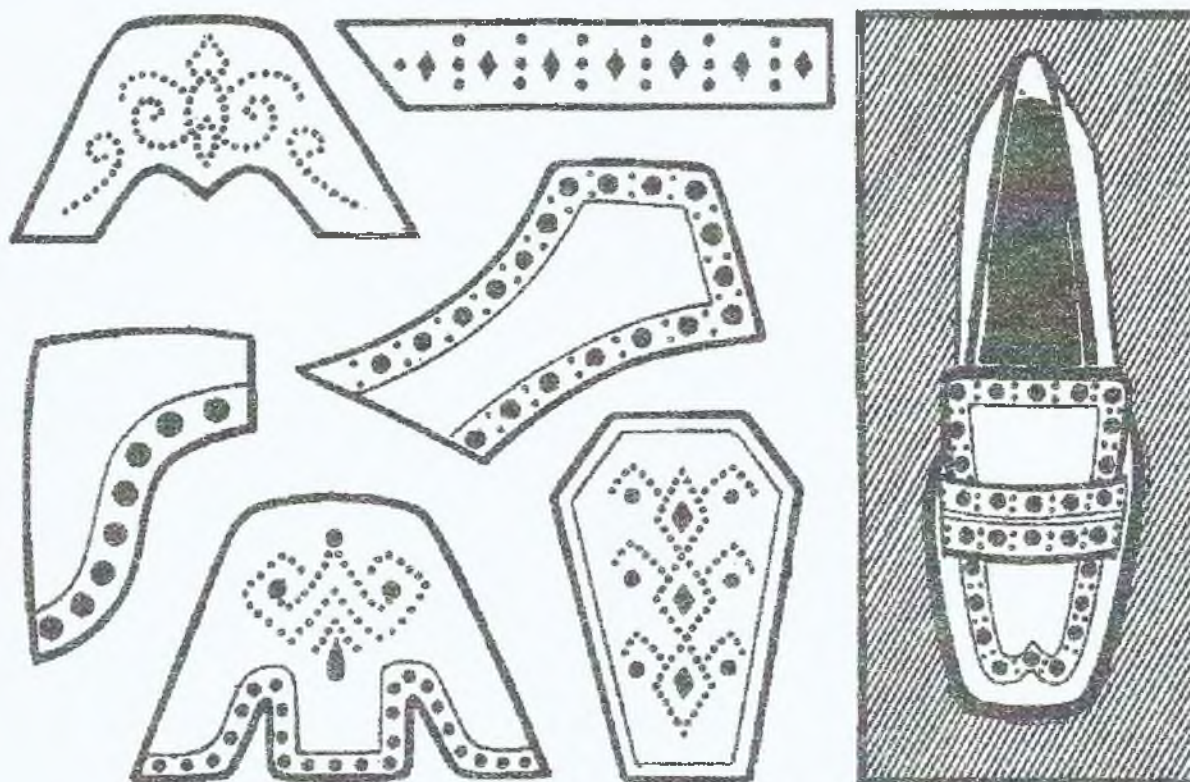
а



б

**Декоративные элементы,
наносимые непосредственно на детали верха обуви:**

- а) перфорации, отсечки и фигурные вырезы;
- б) декоративные и ажурные строчки;
- в) орнамент, вышивка, отделка деталей из кожи фотохимическим способом, тиснением, выжиганием и т. п.



Физминутка «Сапожки»

Нарядили ножки в новые сапожки,
Вы шагайте, ножки, прямо по дорожке.
Вы шагайте, топайте, по лужам не шлепайте,
В грязь не заходите, сапожки не рвите.

*Выставляют носочки поочерѐдно
Ходьба на месте
Топот на месте
Прыжки на месте*

Пальчиковая гимнастика «Новая обувь»

Как у нашей кошки
На ногах сапожки,
Как у нашей свинки
На ногах ботинки.
Как у пса на лапках
Голубые тапки.
А козленок маленький
Надевает валенки.
А сыночек Вовка –
Новые кроссовки.
Вот так. Вот так.
Новые кроссовки.

*Загибают по одному
пальчику, начиная
с больших, на обеих
руках на каждое название обуви*

*Ритмично выполняют
хлопки ладонями и удары кулачками*

Беседа «Всё об обуви»

– Ребята, давайте вспомним, что мы знаем про обувь: какая бывает обувь, из чего она сделана, какие части есть у обуви? А помогут нам вспомнить картинки с изображением обуви.

Воспитатель выставляет картинки (валенки, сапоги, ботинки, кроссовки, туфли, босоножки, сандалии, тапочки, шлёпанцы, чешки).

– Как вы думаете, для чего нужна обувь?

– Обувь защищает человека от неблагоприятных воздействий окружающей среды. В соответствии с назначением, обувь должна обладать определенными защитными свойствами, т. е. защищать кожу человека от механических воздействий (от песка и мелких твердых частиц, ударов, вибрации и т. п.), физических (температуры, влаги, грязи, ветра, электричества, огня, излучений и т. п.), химических (газов, кислот, щелочей, нефтепродуктов и т. п.) и биологических воздействий (укусов животных, укусов, колючек растений и т. п.).

– А где мы берем обувь?

– Откуда обувь попадает в магазины?

– Правильно, в наши дни модную и красивую обувь делают, конструируют на фабриках, где много больших и сложных машин. Конструирование обуви – это процесс создания конструкции. Конструкция обуви – это ее строение, особенности отдельных элементов верха и низа (материал, форма и др.), их взаимное расположение и способы скрепления.

Каждая конструкция может иметь множество вариантов – моделей. Модели могут отличаться материалом, линиями, фурнитурой и т. п.

В зависимости от целевого назначения обувь изготавливают различных видов (туфли, полуботинки, ботинки, сапоги). Обувь каждого вида может иметь всевозможные конструктивные решения.

Обувь конструируют в определенной последовательности.

Воспитатель обращает внимание детей на плакат

«Производственный процесс изготовления обуви»

- Производственный процесс – это подготовительные работы, конструирование, подготовка производства, раскрой материала, сборка заготовки верха, формование заготовки, прикрепление деталей низа, реализация.

- Процесс создания обуви очень сложен и требует от мастера обширных знаний и необходимого опыта. На фабрике в этом процессе принимают участие сразу несколько человек.

Первым приступает к работе модельер-колодочник, делающий колодку, при помощи которой будет создана определенная модель обуви. Затем раскройщицы вырезают на гидравлическом прессе детали будущей обуви. Далее за дело берутся обувщики, которые шьют, клеят, прикрепляют подошвы, сушат и занимаются отделкой. Потом происходит затяжка обуви. Затяжчик приводит обувь в ее окончательный вид.

- Обувь должна быть безопасной в эксплуатации для потребителя (внутри обуви не должно быть складок, бугров, рубцов, гвоздей и т. п.), а также для окружающих людей и предметов среды (не пачкать и не царапать пол и т. п.).

- Как вы думаете, какой еще должна быть обувь и почему?

- Правильно, хочется иметь не только удобную, но и красивую, нарядную обувь. А для этого мастера используют декоративные элементы.

Применение декоративных элементов обеспечивает значительное разнообразие внешнего вида обуви, не изменяя при этом контуров основных деталей модели и не внося значительных корректив в технологический процесс.

Используют несколько видов декоративных элементов.

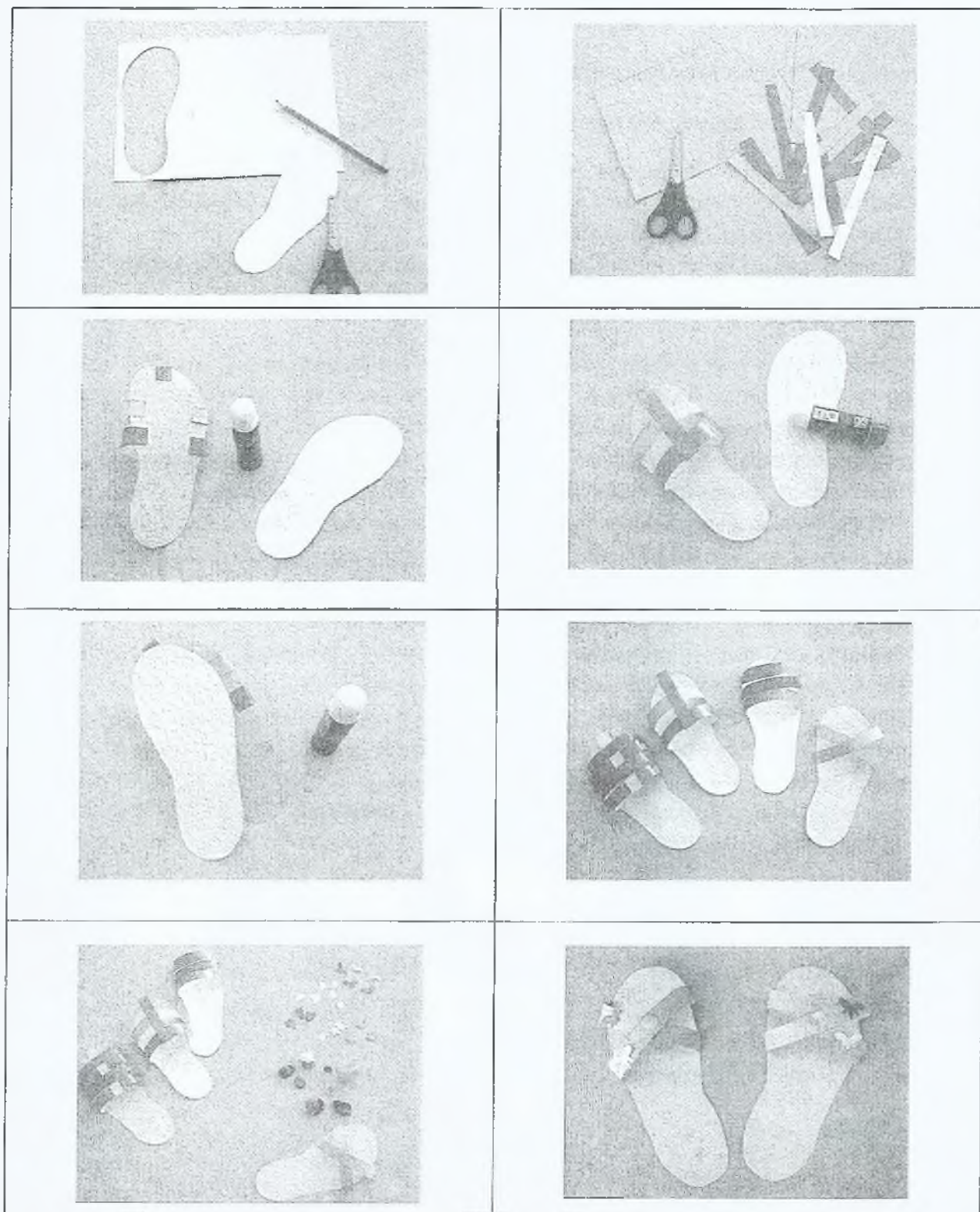
- Вы знаете, чем можно украсить обувь?

Воспитатель обращает внимание детей на плакат

«Декоративные элементы обуви»

- Украсить обувь могут канты, продержки, банты, бейки, завязки, вставки, отвороты, окантовки и обтачки, язычки и петли; пряжки, застежки, пуговицы, кнопки, блочки, крючки, гофрированные резинки, застежки «молния» и шнурки; отделка мехом.

Карта-памятка
«Последовательность конструирования тапочек»



ПЛАНИРОВАНИЕ К ВЫПУСКУ № 1

| Тематические модули | Тематические блоки | Тема ООД | Возраст | Оборудование |
|---|---|--------------------------------|---------|---|
| Машиностроение и машиноведение | Машиноведение, системы приводов и детали машин | «Коробка передач» | 5–6 лет | Набор Полидрон Проектирование (комплект на группу) 6–7 лет |
| Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение | Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения | «Сумка-холодильник» | 5–6 лет | Дополнительный (бросовый) материал |
| Транспортное, горное и строительное машиностроение | Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины | «Подъемный кран» | 5–6 лет | Набор Полидрон Проектирование (комплект на группу) 6–7 лет |
| Авиационная и ракетно-космическая техника | Аэродинамика и процессы теплообмена летательных аппаратов | «Воздушный змей» | 6–7 лет | Дополнительный (бросовый) материал |
| Кораблестроение | Проектирование и конструкция судов | «Круизный лайнер» | 5–6 лет | Дары Фрёбеля |
| Электротехника | Электротехнические материалы и изделия | «Электрические цепи» | 5–6 лет | Электронный конструктор Знаток «Первые шаги в электротехнику» (набор А) |
| Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы | Приборы и методы измерения (по видам измерений) | «Приборы измерения: часы» | 6–7 лет | Набор Полидрон Проектирование (комплект на группу) 6–7 лет |
| | Приборы навигации | «Компас» | | Дополнительный (бросовый) материал |
| | Системы, сети и устройства телекоммуникаций | «Телефон» | 5–6 лет | Дополнительный (бросовый) материал |
| Энергетика | Электрические станции и электроэнергетические системы | Макет: «Линии электропередачи» | 5–6 лет | Набор Полидрон Проектирование (комплект на группу) 6–7 лет Электронный конструктор Знаток «Первые шаги в электронику» (набор А) Дополнительный (бросовый) материал |

Окончание табл.

| Тематические модули | Тематические блоки | Тема ООД | Возраст | Оборудование |
|---|--|-----------------------------------|---------|---|
| | | Макет «Гидроэлектростанция» | 6–7 лет | Набор Полидрон Проектирование (комплект на группу) 6–7 лет Электронный конструктор Знаток «Первые шаги в электронику» (набор А) |
| Технология продовольственных продуктов | Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств | «Холодильное оборудование» | 6–7 лет | Дополнительный (бросовый) материал |
| Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности | Технология швейных изделий | «Конструирование головных уборов» | 5–6 лет | Дополнительный (бросовый) материал |
| | | «Конструирование обуви» | 6–7 лет | Дополнительный (бросовый) материал |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Коробка передач. Старшая группа | 3 |
| Сумка-холодильник. Старшая группа | 5 |
| Подъемный кран. Старшая группа | 9 |
| Конструирование воздушного змея. Подготовительная к школе группа | 12 |
| Конструирование круизного лайнера. Подготовительная к школе группа | 15 |
| Конструирование электрической цепи. Старшая группа | 18 |
| Конструирование часов. Подготовительная к школе группа | 21 |
| Компас. Подготовительная к школе группа | 23 |
| Телефон. Старшая группа | 25 |
| Макет «Линии электропередачи». Старшая группа | 30 |
| Гидроэлектростанция. Подготовительная к школе группа | 33 |
| Холодильное оборудование. Подготовительная к школе группа | 36 |
| Конструирование головных уборов. Старшая группа | 41 |
| Конструирование обуви. Подготовительная к школе группа | 46 |
| Планирование к выпуску № 1 | 55 |

**КОНСПЕКТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
К ПАРЦИАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОТ ФРЁБЕЛЯ ДО РОБОТА: РАСТИМ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ»**

Выпуск № 1

Компьютерная верстка и макет *Н. А. Ткачевой*

Подписано в печать 11.12.2017

Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Печать оперативная.

Гарнитура Cambria, Century Gothic.

Усл. печ. л. 6,74. Тираж 100 экз. Заказ 5853.

ООО «Научно-технический центр»

Член Ассоциации книгоиздателей России

443096, Самара, ул. Мичурина, 58

Тел. (846) 336-24-51; 979-65-84

E-mail: iopad@mail.ru