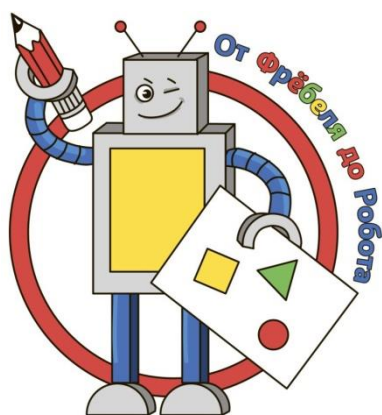


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная
общеобразовательная школа № 23
города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области
(ГБОУ ООШ № 23)
структурное подразделение «Детский сад № 70», реализующее общеобразовательные
программы дошкольного образования
(СП «Детский сад № 70 ГБОУ ООШ № 23 г. Сызрани)

Методический сборник
конспектов образовательной деятельности к
парциальной образовательной программе дошкольного
образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих
инженеров»



Растим будущих инженеров

Авторский коллектив:
воспитатели СП «Детский сад №70»
ГБОУ ООШ №23 г. Сызрани
Гущина Юлия Михайловна,
Коваленко Елена Геннадьевна
Колесова Ирина Петровна
Лапина Людмила Николаевна
Алтаева Ирина Александровна
Белаш Анна Александровна
Вазюкова Любовь Владимировна
Гуськова Людмила Ильинична
Непогодина Ольга Борисовна
Пигалкина Юлия Сергеевна
Репинская Ирина Михайловна
Фролова Светлана Юрьевна

Сызрань, 2022 г.

Содержание:

№ п/п	ФИО автора	Название конспекта образовательной деятельности	стр
	<i>Пояснительная записка</i>		2
1	Гущина Юлия Михайловна	Спецтехника	7
2	Коваленко Елена Геннадьевна	Танк	10
3	Колесова Ирина Петровна	Путевая техника	13
4	Лапина Людмила Николаевна	Дорожная техника (каток)	17
5	Алтаева Ирина Александровна	Фабрика по производству мыла	21
6	Белаш Анна Александровна	Холодильное оборудование	24
7	Вазюкова Любовь Владимировна	Удивительные соединения	28
8	Гуськова Людмила Ильинична	Телевышка	31
9	Непогодина Ольга Борисовна	Макет АвтоВАЗа	34
10	Пигалкина Юлия Сергеевна	Речной вокзал	38
11	Репинская Ирина Михайловна	Подъемный кран	41
12	Фролова Светлана Юрьевна	Телескоп	48

Пояснительная записка

Конструирование полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка. У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Ребенок – природный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Основа любого творчества - детская непосредственность. Важно начинать занятия в том возрасте, в котором дети ощущают потребность творить гораздо острее взрослых, и важно всеми силами поощрять эту потребность. Детей увлекающихся техническим творчеством, отличают богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе.

В настоящее время специалисты в области педагогики и психологии уделяют особое внимание техническому конструированию. Не случайно в современных программах по дошкольному воспитанию эта деятельность рассматривается как одна из ведущих. Одной из таких программ является парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Целью программы является разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования.

В основе организации непосредственно образовательной деятельности по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» лежат идеи Н. А. Коротковой.

Программой предлагается технология образовательной деятельности с детьми, предусматривающая определенный алгоритм, позволяющий отойти от школьной системы подачи материала, снижающий риски излишней интеллектуализации детей, провоцирования искусственного убыстрения развития детей старшего дошкольного возраста.

Технология (этапы) непосредственно образовательной деятельности (ОД) в старшей и подготовительной к школе группах с использованием конструкторов и образовательной робототехники

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Педагог определяет новые слова/понятия, в том числе технические, понятные детям, которые вводятся или «обживаются» не только в непосредственно образовательной деятельности (на занятии), но и в течение дня. Педагог должен попытаться донести смысл этих новых слов/понятий до дошкольников разными способами.

Дети могут слышать, видеть, обследовать, воспринимать действительность различными органами чувств. Педагоги работают с яркими, характерными чертами конкретных понятий, со словом, которое называет то или иное понятие. Для введения понятий должны использоваться как специальные дидактические материалы, так и ситуативный опыт детей в свободной деятельности. В качестве «обживания» понятий могут быть использованы и метод проблемных ситуаций, и игровая деятельность, и любая другая самостоятельная деятельность детей. Главное, чтобы после непосредственно образовательной деятельности (занятия) педагоги стимулировали (провоцировали) произнесение данных новых слов! уже в придуманной самими детьми ситуации (игре, общении и пр.).

Например, при организации сюжетно-ролевой игры «На заводе» предлагается обязательно обыграть роли «инженер-конструктор», «сборщик» (эти два новых понятия вводятся в теме «Наш помощник - холодильник»). Повторение информации о новых понятиях также является одним из аспектов осваивания понятий.

Использование приемов по введению новых слов/понятий подразумевает, что педагог опирается на детский чувственный опыт больше, чем на повторение своих высказываний. Кроме того, педагогам необходимо говорить и о логических связях в то время, когда дети играют, занимаются с материалами, которые стимулируют мышление. Здесь важно чтобы дети чем-то заинтересовались, взяли материалы, а педагог обратил на это внимание и использовал ситуацию для развития мышления (задал детям вопросы на понимание уточнение, рассказал что-то новое или помог детям вспомнить уже знакомый материал).

Техника безопасности

На каждом занятии уделяется особое внимание правилам безопасности различных ситуациях, связанных с темой непосредственно образовательной деятельности. Эти правила дети либо придумывают, либо вспоминают, либо составляют, либо проговаривают возможно, какие-то из них называет сам педагог. Желательно занести их в инженерную книгу как схему, как рисунок или в виде условных обозначений.

Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом)

В образовательную деятельность (занятие) целесообразно поместить содержание, реализующее задачи обращения детей к знаковым формам мышления. По мнению Н. А. Коротковой, «именно эти содержания вместе с позицией педагога обеспечивают подготовку ребенка к систематическому обучению в школе».

Предлагая создать ту или иную вещь, модель, то есть намечая цель, можно использовать разные формы представления ее ребенку:

- образцы продукта (в виде готовой вещи или ее графического изображения);

- частично заданные в самом материале элементы (конструктивные узлы-модули, незавершенные наброски и пр.), ориентирующие на определенный результат (завершение продукта-вещи разной степени готовности);

- графические схемы создаваемого продукта (чертежи, пооперационные планы, выкройки, эскизы);

- словесное описание цели или условий, которым должен соответствовать будущий продукт.

Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Педагоги обсуждают с детьми идеи, связанные с их играми, задавая вопросы и вводя новую информацию для развития мышления детей.

Педагог замечает (прислушивается, наблюдает), чем интересуются дети, обсуждает это с детьми, показывает свою заинтересованность, не доминируя при этом в обсуждении, и дает детям возможность самим максимально раскрыть тему. Также педагог может разговаривать с детьми о своих интересах, делиться мыслями.

Педагог в случае затруднений ребенка может объяснить что-то, помогает ему, задает наводящие вопросы (предполагающие развернутый ответ), предлагает гипотезы, но не доминирует.

Но такие вопросы и гипотезы не должны мешать ребенку сосредоточиться, если он по природе медлителен.

Баланс взрослой и детской инициативы достигается не за счет жесткого разделения сфер господства взрослого и свободы ребенка, а за счет гибкого проектирования партнерской деятельности, при которой обе стороны выступают как центральные фигуры образовательного процесса и где встречаются, а не противопоставляются педагогические интересы и интересы конкретной группы дошкольников.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Педагог должен проявлять интерес к деятельности детей. Необходимо использование разных ситуаций, чтобы побудить детей к общению. Для этого детям задают открытые вопросы: «Что хочешь делать?» (формулировка замысла - цели и мотива); «Из чего или на чем?» (выбор предмета или материала для преобразования); «Чем будешь делать?» (подбор орудий или инструментов преобразования); «В каком порядке?» (система поступков, преобразующих материал: что сначала, что потом).

Надо внимательно и с интересом слушать ответы ребенка, комментировать. Коммуникативная практика, осуществляемая на фоне конструктивно-модельной деятельности, требует словесного оформления замысла, его осознания и предъявления.

Конструирование/ Экспериментальная деятельность (+ стимулирование общения детей между собой)

Дети свободно выбирают рабочие места, перемещаются, чтобы взять тот или иной материал, инструмент.

Прежде всего, необходимо организовать общее пространство для работы - большой рабочий стол (или несколько рабочих столов).

Места детей не закреплены за ними жестко. Каждый может устроиться, где захочет, от раза к разу выбирая себе соседей сам. Дети могут свободно перемещаться по комнате, если им требуется какой-то инструмент, материал. Динамична и позиция воспитателя. На каждом занятии он располагается рядом с тем или иным ребенком, который требует его большего внимания, слабее других в данном типе работы или с этими материалами и инструментами.

Организованное таким образом общее рабочее пространство обеспечивает возможность каждому участнику видеть действия других, непринужденно обсуждать цели, ход работы и получаемые результаты, обмениваться мнениями и открытиями («Смотри, как у меня!», «Я понял, как это сделано!»)

Начиная занятие, взрослый не обязывает и не принуждает к нему детей, а обращает их внимание на подготовленные материалы, выдвигает интересные идеи для работы.

Педагог обсуждает с детьми замыслы, анализирует вместе с ними образцы, комментирует шаги своей работы.

Взрослый ведет себя непринужденно, поясняя свои действия, принимая детскую критику и не препятствуя комментированию вслух, обсуждению дошкольниками их собственной работы, обмену мнениями и оценками, спонтанно возникающей взаимопомощи.

Инженерная книга

Инженерная книга представляет собой подробный дневник всех занятий с детьми, в котором все этапы продвижения инженерного проекта, проблемы, задачи, решения описываются «детским языком». Для этого используются рисунки, схемы, простейшие чертежи.

В инженерной книге дети отмечают этапы работы над созданием модели, фиксируют правила техники безопасности, результаты своей деятельности.

В книгу можно как занести схематическое изображение хода конструктивно-модельной деятельности, так и зарисовать, какие материалы были выбраны, какие инструменты понадобились.

Книга должна вестись регулярно, отражать реальный, живой процесс работы над моделями, фиксируя различные аспекты детской деятельности по созданию моделей.

Плюсом является аккуратное оформление книги, наличие большого количества детских рисунков и условных обозначений, а также простейших чертежей.

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Наметив задачу для совместного выполнения, взрослый как равноправный участник предлагает возможные способы ее решения. В самом процессе деятельности исподволь он «задает» развивающее содержание (новые знания; способы деятельности и пр.), предлагает свою идею или свой результат для детской критики, проявляет заинтересованность в результате других, включается во взаимную оценку и интерпретацию действий участников, усиливает интерес ребенка к работе сверстника, поощряет содержательное общение, провоцирует взаимные оценки, обсуждения возникающих проблем.

Особым образом строится и заключительный этап деятельности. Прежде всего, его характеризует «открытый конец»: каждый ребенок работает в своем темпе и решает сам, закончил он или нет исследование, работу. Оценка взрослым действий детей может быть дана лишь косвенно, как сопоставление результата с целью ребенка: что хотел сделать - что получилось.

Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря)

Основная характеристика дошкольного возраста - игровое отношение к миру.

По словам Н. А. Коротковой, к старшему дошкольному возрасту в деятельности ребенка возникают и упрочиваются различные мотивирующие моменты, акцентирующие либо смысл действия (собственно сюжетная игра), либо возможности преобразования предмета действия (исследование-экспериментирование), либо цель-результат (рисование, конструирование).

Сюжетная игра переводит внешнее действие во внутренний план «замысливания», но в максимальной степени сохраняет и провоцирует игровое отношение как процессуальное (вне результативности) отношение к миру.

Многое из того, что делают дошкольники в свободной ситуации, является воспроизведением, продолжением и творческим развитием того, что они делали вместе со взрослым на занятии.

Ребенок начинает сам для себя ставить - продуктивные цели (сделать именно то, что задумано), которые пока что в значительной мере связаны с сюжетной игрой и несут в себе элементы практического экспериментирования с материалами.

Поэтому после непосредственно образовательной деятельности обязательно планируется какая-нибудь игра с созданными моделями.

Фотографирование деятельности и объектов

Во ФГОС дошкольного образования неоднократно используется термин «индивидуализация». Индивидуализация - обучение, при организации которого учитывается вклад каждого ребенка в процесс - обучения. Индивидуализация основывается на предпосылке, что не может быть двух детей, которые учатся и развиваются совершенно одинаково - каждый ребенок приобретает и проявляет собственные знания, отношения, навыки, личностные особенности и т. д.

Индивидуализация образования основана на поддержке детей в развитии их потенциальных возможностей, стимулировании стремления детей самостоятельно ставить цели и достигать их в процессе познания. Внимание педагогов направлено на обеспечение активного участия ребенка в учебном процессе.

Индивидуализация среды - это стержень, на который педагоги могут «наносить» используемые в настоящее время образовательные технологии.

Это помогает осознанию ребенком деятельности, того, каким способом получен результат, способствует воспоминанию, какие при этом встречались затруднения, как они были устранены и что он чувствовал при этом.

Поэтому рекомендуется во время или после образовательной деятельности фотографировать как детские объекты-модели, так и детскую деятельность по их созданию. Ребенок должен быть окружен своими фотографиями в деятельности как доказательствами своей состоятельности.

Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно-пространственной среде группы

По мере завершения работы дети переходят к свободной деятельности по собственному выбору.

В методическом сборнике представлены планы конспекты непосредственно образовательной деятельности, демонстрирующие практическую реализацию предлагаемого алгоритма, которые могут использоваться в профессиональной деятельности педагогов. Использование сборника позволит педагогу

- формировать основы технической грамотности воспитанников;
- развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;
- обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования).

Предлагаемый методический сборник поможет педагогам в организации непосредственно образовательной деятельности по конструированию с дошкольниками 5–7 лет. Сборник позволит сформировать необходимые умения и опыт деятельности для последующего успешного обучения в начальной школе, сделать образовательный процесс интересным и занимательным для детей. Содержание конспектов построено с учетом постоянной смены детской деятельности, насыщено игровыми приемами и прочими занимательными моментами, поэтому исключает переутомление детей, может реализовываться как в непосредственно образовательной деятельности, так и в режимных моментах (проектах и игровых образовательных ситуациях).

Сборник адресован педагогам дошкольных образовательных учреждений и родителям. Материал апробирован воспитателями СП «Детский сад №70» ГБОУ ООШ №23 г. Сызрани.

Задачи:

Познавательное развитие: Расширять представления детей о спецтехнике, специальном транспорте и грузовых устройствах, ее строении, зависимости конструкции от функциональных возможностей, использовании ее городскими службами. Упражнять в работе с инженерной книгой, в планировании своей деятельности. Развивать интерес детей к техническому конструированию. Совершенствовать умение создавать объемную постройку (модель машины, грузового устройства) по собственному замыслу на основе имеющихся знаний и умений, находить свои конструктивные решения, стимулировать детское творчество, закреплять умения и навыки работы с пластмассовыми конструкторами ТИКО, «LEGO», металлическим конструктором.

Социально-коммуникативное развитие: Закрепить знания профессий людей, работающих на спецтехнике. Воспитывать уважительное отношение к людям, работающим на специальных машинах. Показать детям, что за труд выдается зарплата.

Речевое развитие: Активизировать речевую деятельность детей. Обогащать предметный словарь названиями специальных машин и их отдельных частей (прицеп, полуприцеп, крепление, ось). Развивать умение высказывать свое мнение, договариваться друг с другом.

Материалы и оборудование: конструктор ТИКО, «LEGO», металлический конструктор, схемы построек, наклейки на машины, мультимедийное оборудование со звуком, мяч; дорожное полотно с обозначением поля, строительства дома, дорога с развилками, карьер (вид сверху).

Предварительная работа: просмотр видеоклипа Кукутиков «Синий трактор», «Машины»

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь.

Воспитатель: Ребята, я предлагаю поиграть в игру «Я знаю наземный транспорт». Бросая мяч друг другу, давайте называть любой наземный транспорт.

Когда названо уже достаточное количество машин, воспитатель останавливает игру и подводит итог о разнообразии транспорта.

Воспитатель: А сейчас давайте посмотрим презентацию о спецтехнике. Обратите внимание, как много машин специального назначения работают в промышленности и сельском хозяйстве: трактор с прицепом, косилка, сеялка, автопогрузчик, самосвал, каток, бульдозер, автоцистерна, бетономешалка, эвакуатор, автокран.

В ходе просмотра презентации вводятся новые понятия: прицеп и полуприцеп, крепление и ось. Дети смотрят на транспорт, читают название и предполагают, для чего нужна эта машина. Показывают на изображении новые элементы: крепление, ось, прицеп, полуприцеп.

Воспитатель показывает дорожное полотно (около 1,5 x 1,5) и предлагает с ним поиграть.

Воспитатель: Машин для игр на таком полотне в группе нет, но их можно построить из конструктора. Сначала машины должны поехать, а потом мы с ними поиграем.

Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом)

Воспитатель: Ребята, посмотрите на дорожное полотно. Какие производства вы на нем видите?

Дети: Это строительство нового пригородного участка, где растет новый жилой микрорайон, сельское хозяйство, на плодородной земле выращивают пшеницу и горнодобывающий комбинат, где добывают полезные ископаемые (например, алмазы и тд), дорожная служба, которая строит дороги к объектам.

Воспитатель предлагает игру с карточками «Какие службы используют спецтехнику?» Дети берут карточки с машинами и раскладывают по принадлежности к той или иной категории: строительство, сельское хозяйство, дорожная служба, ДПС, добыча полезных ископаемых. В конце делается вывод о том, что везде используется спецтехника.

Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Я предлагаю вам устроиться на работу в фирму «Мастера», которая принимает водителей, вакансии открыты во все отрасли. Вы можете выбрать, на каком транспорте вы хотели бы устроиться на работу.

Дети объединяются в группы, получают значок с условным обозначением службы (сельское хозяйство, дорожные службы и тд) и выбирают транспортное средство, которое хотят построить.

Дети рассаживаются по группам – отраслям. На столах есть схемы машин, которые работают на этом предприятии. Воспитатель предлагает желающим собирать машину по схеме или образцу, а также по замыслу. Обращает внимание, что работать и выбирать нужно сообща, поэтому надо договариваться друг с другом.

Воспитатель спрашивает, как будет называться человек, который работает на данном виде транспорта: бульдозерист, крановщик, тракторист и тд.

Техника безопасности

Перед тем, как приступить к работе на любом предприятии изучают технику безопасности. Дети по карточкам называют правила безопасности в соответствии с отраслью: ходить всегда в каске, не стоять рядом с движущимся транспортом, соблюдать скоростной режим, выставлять знак «работают люди».

Воспитатель: прежде чем приступить к конструированию, давайте вспомним технику безопасности при работе с конструктором (не раскидывать детали конструктора; нельзя брать в рот детали конструктора; опасно наступать на детали конструктора; после работы конструктор нужно сложить в контейнер). Зарисуйте в инженерной книге условное изображение названного вами правила

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель напоминает, что перед работой надо придумать, из каких деталей будет построена машина, распределить обязанности, общаться вежливо и уметь слушать друг друга.

Воспитатель: Я сегодня буду начальником фирмы «Мастера». Всем сотрудникам положена зарплата. Но у всех она может быть разная. Если рабочие хотят зарабатывать больше, то они должны выполнять следующие требования: работать сообща, работать быстро и придумывать оригинальные идеи.

Инженерная книга

Воспитатель предлагает по мере выполнения работы заполнять инженерную книгу, по которой им будет выплачена зарплата.

В процессе работы дети заполняют инженерную книгу: 1- количество участников в группе, 2- знак отрасли, в которую устроился работать, 3- контур предполагаемой машины, 4- детали и их количество, которые потребовались для постройки, 5- зарплата – место для наклеек, 6- символы техники безопасности.



Конструирование /экспериментальная деятельность. Стимулирование общения детей между собой.

В процессе конструирования воспитатель раздает наклейки с баллами за интересную идею машины, укладывание работы в обозначенные временные рамки, умение договариваться друг с другом и тд.

Дети, полученные наклейки помещают в инженерную книгу.

Воспитатель по мере необходимости помогает скреплять итоговые конструкции.

Воспитатель напоминает о наличии крепёжного устройства у машин для зацепа других грузовых средств (прицеп и полуприцеп). Закрепляются термины крепление, ось

Обращает внимание, что машины можно украшать наклейками окон, номеров, специальных знаков.

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

По мере выполнения работы дети подходят с постройками к тому участку полотна, где они работают. Воспитатель предлагает обсудить собранные детьми модельные конструкции.

- Посмотрите, все ли получилось, что вы задумывали?

- Расскажите о своих конструкциях

Дети рассказывают о своей машине: как она называется, что делает.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Дети подсчитывают свою зарплату, покупают бензин и работают на своем транспорте. Воспитатель спрашивает, кем они работают, напоминает, что в процессе игры надо разговаривать друг с другом.

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель фотографирует построенные машины.

Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно-пространственной среде группы.

Для продолжения обыгрывания дорожного полотна воспитатель предлагает организовать гараж, в котором будет храниться техника. Обращает внимание, что в гараже могут работать автомеханики, которые чинят все поломки техники.

Таким образом нацеливает на дальнейшее развитие игры.

Задачи:

«Познавательное развитие» Познакомить детей с гусеничными машинами. Формировать знания о процессе движения транспортных средств с гусеничными движителями. Совершенствовать операции: соединение деталей конструктора «Лего» «Военная техника». Учить конструировать модель «танка повышенной проходимости на разной местности»; упражнять в умении самостоятельно строить элементарные схемы с несложных образцов построек и использовании их в конструировании, формировать представление о колёсах и осях, о способах их крепления; дать детям возможности продемонстрировать свои конструкции в действии. Развивать творческие способности и инициативу при выборе способов оформления и дизайна постройки

«Речевое развитие» Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь дошкольников: ввести в активный словарь дошкольников названия основных частей танка: основание, или кабина, люк, дуло, гусеницы

«Социально-коммуникативное развитие» Развивать взаимопомощь, взаимовыручку. Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с мелкими деталями конструктора. Воспитывать самостоятельность и аккуратность

«Физическое развитие» Продолжать развивать мелкую моторику пальцев рук детей

Материалы и оборудование: инженерная книга, клей, карточки-схемы, мелкий конструктор «Лего» «Военная техника», указатель для игры, уголок дорожного движения.

Предварительная работа:

- Прочтение произведений о войне.
- Просмотр иллюстраций, посвященных ВОВ.
- Изучение пословиц и поговорок о войне.
- Разучивание стихотворений, посвященных празднику 9 мая.
- Беседа о профессии конструктор военной техники.

Для проведения занятия необходимо заранее подготовить: 1) ноутбук или проектор, с помощью которого будут показаны слайды; 2) Необходимое количество наборов разного конструктора.

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель проводит беседу с детьми «День Победы».

Воспитатель: - Ребята здравствуйте! Хочу вам предложить послушать музыкальный фрагмент. Попробуйте догадаться, о чем эта песня?

Дети: О военном времени

Воспитатель: - Совершенно верно.

- В один торжественный день наша страна отмечает очень важный и памятный праздник. Ребята, скажите, какой это праздник?»

Дети: «День Победы», «День, когда закончилась война»

Воспитатель: Верно! В этот день отмечается праздник победы над фашистами. Война длилась 4 года, все это время наши солдаты день и ночь сражались с врагами, чтобы освободить нашу страну и прекратить войну.

Воспитатель: Ребята, а с помощью какой техники нашим солдатам удалось победить фашистов?

Дети: Автоматы, самолеты, «катюши», танки.

Воспитатель: Верно, была разнообразная военная техника. Но без какой военной машины они не могли обойтись?

Дети : пушки, танки

Воспитатель: Молодцы! А хотели бы вы посмотреть какие танки участвовали в ВОВ.

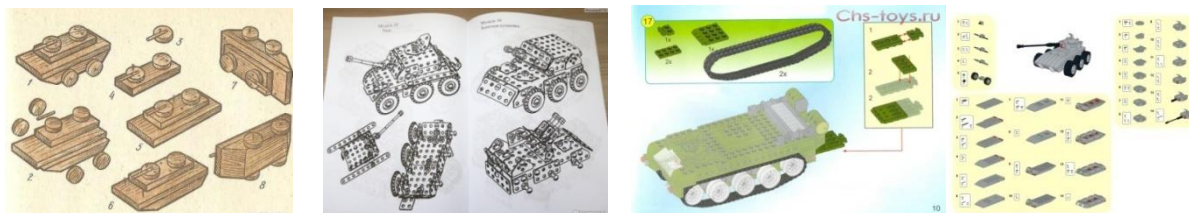
Дети: да

Воспитатель: Давайте посмотрим, как они выглядели (*слайд 1*) Это танк Т34. У танка было гармоничное сочетание боевых свойств: огневой мощи, броневой защиты и высокой подвижности. Простота конструкции позволяла в короткие сроки обучать экипажи для танков.

Схемы, карты, условные обозначения

Воспитатель: Я хочу вас сегодня познакомить с названиями частей танка.

Дети вместе с воспитателем рассматривают различные схемы поэтапного конструирования танков.



Воспитатель показывает слайды с разными видами танков и проговаривает основные составляющие танков (гусеницы, дуло, люк, броня, башня, кабина). *слайд 2*

Воспитатель: Кто знает, как называются люди, которые создавали такую технику?

Дети: Военный конструктор.

Воспитатель: Хотите стать военными конструкторами современных танков? Сегодня мы попробуем с вами собственными руками сделать танк.

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, перед строительством танка давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать, в паре, в группе или индивидуально (*дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор*).

Воспитатель Подумайте, какой вы будете строить танк (военный, а может быть современный). Если вы решили работать в паре, посоветуйтесь друг с другом. (*отмечают условные обозначения*)

Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам могут понадобиться (*отмечают условные обозначения*)

Определите, из чего вы будете строить дуло, башню, как закрепите гусеницы.

Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования танка и зарисовывают схему в инженерную книгу.

Техника безопасности

Воспитатель: прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе со строительным материалом: (*это может быть с помощью презентации, с помощью наглядных условных обозначений, картинок, с помощью детских зарисовок в инженерной книге*)

- не раскидывать детали конструктора;
- нельзя брать в рот детали конструктора;
- опасно наступать на детали конструктора;
- после работы конструктор нужно сложить в контейнер;

Нельзя глотать,
класть детали в рот и уши



Нельзя отвлекаться посторонними делами
во время занятий



Воспитатель: Прежде, чем мы приступим к созданию танка, нам надо немного размяться.

Физкульт-минутка: «Ура!»

Раз, два, три, четыре *Руки в стороны и с силой к плечам.*

Будем всех сильнее в мире. Будем мир мы защищать, *поднимают прямые руки и скрещивают*

Будем маму обнимать. *над головой.*

На носочки встанем, *Поднимаются на носочках.*

Солнышко достанем.

До пяти считаем, *Приседают пять раз.*

Дружно приседаем. Ура! *Кричат, подняв руки вверх.*

Экспериментальная Деятельность/Конструирование + стимулирование общения детей между собой

Воспитатель: Технику безопасности вспомнили, приступаем к строительству.

Дети выбирают материал, который подходит для их постройки. Каждая подгруппа конструирует танк, используя схемы-зарисовки из инженерной книги. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь, стимулирование проговаривания своих мыслей вслух

Воспитатель предлагает детям «открыть» свой завод по изготовлению танков.

Дети изготавливают танки, 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: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? *(сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).*

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть военными конструкторами? Какие трудности возникли при постройке?

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель: История танка Т-34 началась в октябре 1937 года новый танк, который по всем показателям будет превосходить все старые модели.

Главным конструктором был назначен молодой инженер Михаил Ильич Кошкин.

- Вы тоже являетесь конструкторами своего танка, можете придумать ему назвать.

Хочу вам предложить поиграть в игру «Четвёртый лишний» Я вам буду показывать карточки на военную тематику, а вы будите говорить, что лишнее на этой картинке.

-Согласны?

-Дети: да



Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель: Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, создавать военную технику, вспоминать о дне Победы. Спасибо, ребята!

- Я предлагаю детям поиграть сюжетно-ролевою игру «В бою».

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель фоторафирует детей во время разворачивания сюжета и предлагает сделать общую фотографию

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию с нашими танками. Пусть она нам всегда напоминает, что вместе все задачи нам по плечу!

Отправим фотографии конструкторам из других городов (групп) военной техники,и они тоже смогут построить такие же танки.

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы Дети самостоятельно размещают свои танки в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией.

Тема: «Путевая техника»

Автор:

Колесова Ирина Петровна

Задачи:

«*Познавательное развитие*» Формировать простейшие представления о системе железнодорожных дорог, об особенностях их строения (верхнее и нижнее строение). Расширять представления детей о железнодорожной технике, и ее конструктивных особенностях. Совершенствовать умение создавать постройку (модель путевой техники) по собственному замыслу на основе имеющихся знаний и умений, находить свои конструктивные решения. Совершенствовать навыки соединения деталей конструктора). Формировать умение распределять между собой разные виды конструктивных работ, развивать интерес детей к техническому конструированию.

«*Речевое развитие*» Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь дошкольников

«*Социально-коммуникативное развитие*» Воспитывать уважительное отношение к людям, работающим на железнодорожном транспорте. Формировать простейшие представления о профессиях людей, работающих на железнодорожных путях, о том, что многие люди в зимние каникулы отправляются в путешествие.

«*Физическое развитие*» Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук; развивать согласованность системы «глаза-руки»

Материалы и оборудование: ноутбук, интерактивная доска, презентация "Путевая техника"; конструкторы: «LEGO», «КЛИКС», «Магформерс», «Игольчатый конструктор»; карточки со схематичным изображением правил безопасности на железной дороге; инженерная книга.

Предварительная работа:

Просмотр презентации "Как устроена железная дорога?";

В 1843 году в России была построена первая большая железная дорога, соединившая Петербург и Москву. А это иллюстрация паровоза. Рассмотрите ее внимательно.

Почему эта машина получила название «паровоз»? (ответы детей). *Он двигался благодаря силе пара, который приводил в движение различные поршни, а они вращали колеса.*

А откуда брался пар? (ответы детей) *Он получался от кипения воды в огромном котле. Вода кипела, потому что в топке постоянно горели дрова или уголь.*

Это другая иллюстрация (тепловоз)

Кто знает, как называется этот вид железнодорожного транспорта? (ответы детей) *В 1956 году кончилась эра паровозов, и им на смену пришли более экономичные тепловозы. Вместо паровых двигателей стали использовать «дизель» - двигатель внутреннего сгорания. Этот двигатель вырабатывает тепло, что приводит машину в движение.*

Такие двигатели во много раз увеличили способность поездов ехать, не останавливаясь для заправки горючим и водой.

Давайте рассмотрим еще одну иллюстрацию (электровоз)

Подумайте и скажите, что приводит в движение, эту машину? (ответы детей) *Электровозы – теперь самые главные на железнодорожных магистралях. Они движутся по рельсам благодаря электрическому току, и другого топлива им не нужно. К тому же с каждым годом они учатся бегать все быстрее.*

На сегодня у железнодорожников появилось новое «сверхскоростное» движение. Иллюстрация современных электропоездов «Сапсан», «Ласточка». Именно такие поезда повезут людей на Олимпиаду в Сочи. Часто люди, едущие в поезде, не задумываются над тем, что пользуются весьма сложным видом транспорта. Для того чтобы железная дорога работала необходим постоянный уход, ремонт и обслуживание подвижного состава, пути, мостов, тоннелей и так далее.

Я предлагаю вам посмотреть **презентацию «Путевая техника»** (просмотр презентации и беседа по ходу просмотра)

Существует множество машин используемых для выполнения качественного ремонта или прокладки железнодорожных путей. Железная дорога это не просто рельсы со шпалами, уложенными на землю, под ними подготавливается земляное полотно, делается насыпь из щебня.

Процесс выполняется при помощи щебнеочистительных машин. Эта машина выбирает щебень, отчищает его и высыпает его.

Еще одна интересная машина—это путеукладчик. Она представляет собой платформу, оборудованную двигателем (т.е. она самоходная) и краном, который дает возможность опускать рельсошпальную решетку с платформы на землю или поднимать ее.

Положить путь это еще не вся работа. Его надо выровнять для чего используется подбивочная машина, у которой имеются специальные захваты, приподнимающие рельсы, и лопатки и подбивающие его.

Как и на других видах транспорта, на железной дороге случаются аварии и крушения, для борьбы с последствиями использую восстановительные поезда. Самая мощная его составляющая –подъемный кран, способный поднять до 120 т груза. Так же в его составе находятся бульдозеры. Для оперативных работ или доставки обслуживающего персонала последнее время стали использоваться грузовые и легковые автомобили, оборудованные специальными выдвигающимися колесами, за счет которых машина может двигаться по рельсовому пути.

Вся эта техника помогает быстро и качественно произвести ремонт, что обеспечивает надежную и четкую работу такого незаменимого транспорта, как железная дорога.

Техника безопасности на железной дороге. иллюстрации с правилами поведения на железной дороге:

– Переходить железную дорогу нужно только в специально отведенном месте — там где есть специальный настил.

– Стоять на краю платформы очень опасно — может затянуть под проходящий поезд.

– Если ты переходишь дорогу там, где нет шлагбаума, нужно обратить внимание на семафор. Семафор очень похож на светофор, только у него не три цветовых сигнала, а два.

Запомните эти правила.

Вопросы по теме :

(стенд, где развешены фотографии на железнодорожную тематику).

– Знаете ли вы в каких вагонах путешествуют люди? *(пассажирских)*

А в каких перевозят грузы? *(грузовых)*

- Как называется самоходный вагон, помощью которого движется поезд?*(локомотив)*

- Покажите на картинке паровоз? Тепловоз? Электровоз?

- С помощью чего бегут по рельсам вагоны? *(колес)*

- Как называется место, где поезда движутся под землей? *(метро)*

- Кто следит за отправлением и прибытием поезда? *(диспетчер)*

- Чем помогает людям железная дорога? *(ответы детей)*

- С помощью чего машинист узнает продолжать ему движение или нет? *(семафор)*

- Что означает зеленый сигнал семафора? *(разрешается движение)* Что означает красный сигнал семафора? *(“стоп”)*

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель: Ребята, мы сегодня будем с вами инженерами. Инженерами железнодорожного транспорта. Ребята, скажите мне , пожалуйста, как в России перевозили грузы, когда поездов еще не было? *(ответы детей)*

Перевозили их по рекам на баржах или на лошадях по дорогам. Нагрузят телегу мешками с зерном, и плетутся лошадки, сменяя друг друга по пыльным российским трактам, в какой -нибудь другой город. А осенью и весной - образуется на этих дорогах непролазная грязь – долгое время ни куда не двинешься. На реках же другая напасть: летом они пересыхают, мелеют – и опять не пройти и не проехать.

Вот такие они были – пути сообщения *(педагог показывает иллюстрацию с изображением речной переправы и гужевого транспорта).*

Поэтому многие понимали, что надо как-то в России эти пути улучшить.

А, как это сделать? *(ответы детей)*

(В ходе беседы с детьми о просмотренной презентации вводятся новые понятия о путевых машинах, их назначении и применении.)

- Что такое железнодорожное полотно? *(железная дорога)*

- Из чего строят железную дорогу? *(шпалы, рельсы, гравий)*

- Какие машины нужны для ремонта и постройки железнодорожного полотна? *(щебнеочистительная машина, путеукладчик, подбивочная машина, подъемный кран, бульдозеры).*



-Для чего они нужны? *(при помощи щеб неочистительных машин выбирается щебень, отчищается и высыпается на подготовленную землю; путеукладчик представляет собой платформу, оборудованную двигателем (т.е. она самоходная) и краном, который дает возможность опускать рельсошпальную решетку с платформы*

на землю или поднимать ее; подбивочная машина имеет специальные захваты, приподнимающие рельсы, и лопатки и подбивающие их.)

Воспитатель: Чтоб запомнить, как называется эта техника, давайте с вами еще раз повторим (воспитатель показывает слайды презентации, а дети называют их)

Прежде, чем мы приступим к строительству, давайте сделаем небольшую разминку

Физминутка

Дружно встали на разминку

И назад сгибаем спинку.

Раз-два, раз-два, раз-два-три, да не упади, смотри.

(дети наклоняются назад, для страховки упираясь ладонями в поясницу)

Наклоняемся вперед.

Кто до пола достает?

Эту сложную работу

Тоже делаем по счёту. (наклоны вперед)

Чух-чух, запыхтели мы и поезд тронулся. (вращение согнутыми в локтях руками)

Поактивнее, ребята.

Давайте ножками подвигаем.

В коленях их сгибаем и ходу прибавляем.

Чтобы мышцы развивать,

Надо много приседать. (приседания)

Всё, закончилась зарядка.

Мы пройдемся для порядка. (ходьба на месте)

Всем помашем мы рукой,

Улыбкой озарим, (машут обеими руками друг другу и улыбаются)

Остановимся и снова

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, перед строительством путевой техники давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать, в паре, в группе или индивидуально (дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор).

Воспитатель: Подумайте, какую машину вы будете строить (щебнеочистительную машину, путеукладчик, подбивочную машину, подъемный кран, бульдозер). Они должны быть у всех разные. Если вы решили работать в паре, посоветуйтесь друг с другом. (отмечают условные обозначения)

Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам могут понадобиться (отмечают условные обозначения)

Подумайте, какая у вас будет **платформа** у путеукладчика (с разметкой, с особым покрытием и т.д.), Каким вы сделаете **кран**.

Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманной машины и зарисовывают схему в инженерную книгу.

Техника безопасности

Воспитатель: прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе со строительным материалом: (это может быть с помощью презентации, с помощью наглядных условных обозначений, картинок, с помощью детских зарисовок в инженерной книге)

- не раскидывать детали конструктора;
- нельзя брать в рот детали конструктора;
- опасно наступать на детали конструктора;
- после работы конструктор нужно сложить в контейнер;
- не засовывать в уши, нос;
- не бросать в людей;

- не ломать постройки;
(Воспитатель предлагает построить путевую технику из разных видов конструктора: из конструкторов «LEGO», «Кликс», «Магформерс», «Игольчатый конструктор».)

Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой

Воспитатель: Технику безопасности вспомнили, приступаем к строительству.

Дети выбирают материал, который подходит для их постройки. Каждая подгруппа конструирует свою дорожную технику, используя схемы-зарисовки из инженерной книги.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений) Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. 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: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? (Оценка, самооценка и взаимооценка выполненных работ. Анализ изделий. Выявление общих и индивидуальных ошибок. Поощрение, похвала.)

- Ребята, посмотрите внимательно на работы, какая вам больше понравилась? Почему вы выбрали именно эту поделку?

- Вам хочется сейчас изменить свою работу, внести что - то новое? (*сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке*). Какие трудности возникли при постройке

Тема: «Дорожная техника (каток)»

Автор:
Лапина Людмила Николаевна

Задачи:

Познавательное развитие: Познакомить детей с техникой, выполняющей дорожные работы: каток, асфальтоукладчик. Уточнить представления детей об их роли в дорожных работах. Сформировать умение называть характерные признаки, сравнивать с другой техникой. Формировать представление детей о различных машинах, их функциональном назначении, строении; упражнять в умении самостоятельно строить элементарные схемы с несложных образцов построек и использовании их в конструировании, формировать представление о колёсах и осях,

Социально-коммуникативное развитие: Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с мелкими деталями конструктора. Воспитывать самостоятельность и аккуратность .

Художественно-эстетическое развитие: Развивать творческие способности и инициативу.

Речевое развитие: Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь дошкольников; ввести в активный словарь дошкольников понятия «валец», «крутящий элемент», «асфальтоукладочные работы».

Физическое развитие:

Продолжать развивать мелкую моторику пальцев рук детей.

Материалы и оборудование: инженерная книга, мелкий конструктор «Лего», указатель для игры, уголок дорожного движения, карточки-схемы.

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель: Ребята, сегодня идя на работу, я заметила, что на дороге очень много ям, машины объезжают их заезжая на встречную полосу, тем самым создавая аварийные ситуации на дороге, или попадают в эти ямы, от чего машины могут сломаться.

Ребята, как вы думаете что нужно сделать чтобы исправит эту ситуацию (Ответы детей)

Воспитатель: Молодцы, всё правильно, а как вы думаете, что нужно для того чтобы отремонтировать дорогу?

Воспитатель: Правильно, нужен асфальт и специальная техника. А какие специальные машины вы знаете?

Дети называют: Да для того чтобы положить новый асфальт нужно очень много специальной техники: асфальтоукладчики, катки, грунторезы, грейдеры и бульдозеры, компрессоры.

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

Воспитатель: Давайте вспомним, как кладут новый асфальт. Современные технологии укладки асфальта предполагают использование разнообразных технических средства в процессе строительства дорог.



Воспитатель: Чтоб запомнить, как называются эта техника давайте с вами их повторим (воспитатель показывает на картинке условное обозначение отдельных процессов строительства дорог, а дети называют виды техники необходимые для данных видов работ)

1. Подвоз материалов - грузовые машины

2. Снятие старого покрытия – **грунторезы**, которые представляют собой гусеничный или колесный механизм, оснащенный фрезой, способной разрезать старое покрытие любой толщины - как однослойное, так и многослойное; **экскаваторы-погрузчики** грузятся обломки старого асфальта на самосвалы, вывозятся с места проведения работ; **компрессоры** используют для продувания, очистки основания, а также снятия старого



асфальта с помощью отбойников.

3. Обустройство "подушки из сыпучих материалов - с помощью **экскаваторов** различных типов готовится основание для укладки асфальта; **грейдеры и бульдозеры**, служат для выравнивания основания, на которое будут укладываться промежуточный слой песка или щебня, а затем асфальтобетонная смесь. Кроме этого, при помощи

бульдозера

выравнивают

промежуточные

слои

песка,



щебня.

4. Укладка асфальтового слоя - колесные и гусеничные асфальтоукладчики, катки

Введение нового понятия (слова) и/или Воспитатель: я вами сегодня хочу предложить сконструировать каток. Катки используются в процессе уплотнения и трамбовки выложенного на основание асфальта. Различают легкие, средние, тяжелые катки. Выбор вида механизма зависит от размеров дороги и объема работ. Также существуют ручные катки для асфальтирования дорог ручным способом.

Дети в беседе с воспитателем узнают новые и повторяют известные детали машины: колеса, руль, сиденье, валец, двигатель.

Дети хором и индивидуально повторяют понятия: «валец, крутящий элемент, асфальтоукладочные работы»

Воспитатель: Прежде, чем мы приступим к строительству, нам надо немного размяться. Физминутка:

Машина

Шла по улице машина,

Шла машина без бензина,

Шла машина без шофера,

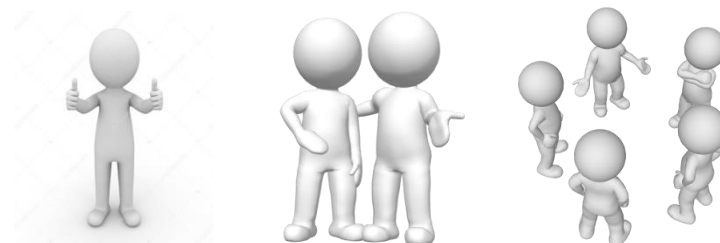
Без сигнала светофора,

Шла, сама куда не зная,

Шла машина заводная.

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

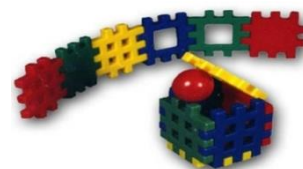
Воспитатель: Ребята, перед созданием катка давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать, в паре, в группе или индивидуально (дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор).



Воспитатель: Подумайте, какой вы будет строить каток (тяжелый, средней, легкий или ручной). Ребята, постарайтесь сконструировать свои модели асфальтоукладочной машины так, чтобы они были разнообразными, не похожими друг на друга, например, сконструируйте вальцы разного цвета. Если вы решили работать в паре, посоветуйтесь друг с другом. (отмечают условные обозначения)



Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам могут понадобиться (отмечают условные обозначения)



Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманного катка и зарисовывают схему в инженерную книгу.

Техника безопасности

Воспитатель: прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности на строительном объекте: (это может быть с помощью презентации, с помощью наглядных условных обозначений, картинок, с помощью детских зарисовок в инженерной книге)

- нельзя использовать неисправный строительный инвентарь и механизмы
- нельзя ходить без каски
- все строительные материалы должны располагаться в специально отведенных местах
- опасные рабочие зоны должны быть ограждены и т.д.



Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой

Воспитатель: Технику безопасности вспомнили, приступаем к строительству.

Дети выбирают материал, который подходит для их постройки. Каждая подгруппа конструирует каток, используя схемы-зарисовки из инженерной книги. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель: Россия самая большая страна в мире, с тысячами километрами дорог. Все они разные и проложены в разных местах: в лесах, полях, степях, в горах. И у каждой своя история строительства, свои трудности.

- Давайте подумаем, там где строится большая широкая дорога, какие нужны катки и почему.

- А в парках среди деревьев, где прокладывают тротуар, какую применяют технику?

- А как вы думаете, как прокладывают горные дороги?



Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? (сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть строителями дорожной техники? Какие трудности возникли при постройке?

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию с нашими катками. Пусть она нам всегда напоминает, что вместе все задачи нам по плечу!

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель предлагает игру «Дороги нашего города». Участники игры демонстрируют возможности своей модели катка утрамбовывать дороги, тротуары го рода

Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, создавать полезную вещь, помогать другим. Спасибо, ребята!

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы Дети самостоятельно размещают свои работы в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией.

Тема: «Фабрика производства мыла»

Автор:
Алтаева Ирина Александровна

Задачи:

«Познавательное развитие» Формировать простейшие представления об особенностях производства моющих средств и мыла. Учить конструировать макеты фабрик по производству мыла из разнообразного дополнительного материала и конструкторов Формировать умения использовать разные конструкторы и дополнительный материал Развивать творчество, инициативу, конструкторские навыки.

«Речевое развитие» Совершенствовать и активизировать речевую деятельность детей, умение вести диалог в ходе совместной деятельности, отвечать на вопросы распространенными предложениями. Обогащать предметный словарь новыми словами.

«Социально-коммуникативное развитие» Воспитывать положительное отношение к труду взрослых на фабрике по производству мыла, к результатам своего труда. Продолжать формировать представления детей о технологии промышленного производства парфюмерно-косметического продукта - мыла Развивать коммуникативные умения высказывать просьбы, предложения

«Художественно-эстетическое развитие» Формировать устойчивый интерес к конструированию. Упражнять в объемном моделировании при работе с бросовым материалом, с бумагой, в умении делать из нее модели по предложенным выкройкам. Развивать интерес к коллективному конструированию общего макета

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь :

Воспитатель приносит в группу мыло (кусковое) и (жидкое), дети рассматривают их.

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, где изготавливают мыло. (ответы детей)

Воспитатель: Все мыльные изделия изготавливают на мыловарной фабрике. Для нашего магазина необходимо новая продукция. Давайте поможем инженерам проектировщикам построить макет фабрики по производству мыла. Давайте посмотрим, какие виды мыла есть на фабрике.

Воспитатель показывает иллюстрации и поясняет: хозяйственное мыло, туалетное мыло, антибактериальное мыло, парфюмерное мыло.

Воспитатель: Ребята, хозяйственное мыло для чего предназначено?

Ребенок: Это мыло предназначено для уборки дома (хозяйственных работ).

Воспитатель: А антибактериальное мыло для чего?

Ребенок: Для мытья рук, чтобы руки были чистыми и безопасными.

Воспитатель: А туалетное и парфюмерное мыло нужно человеку, чтобы следить за чистотой своего тела.

Воспитатель: Итак, мы сегодня с вами все станем инженерами проектировщиками и сконструируем макет фабрики по производству мыла.

Педагог просит рассмотреть фотографию фабрики

Воспитатель: Ребята, посмотрите на фотографию.

Работники фабрики мыльную основу расплавляют в специальной печи, а охлаждают ее в холодильном устройстве. Между ними находятся 2 контейнера с красителями и ароматизаторами.

Красители - это краска, которую работники фабрики добавляют, чтобы мыло было разноцветным.

Ароматизаторы - это те самые ароматные капельки с определенным запахом, которые работники фабрики добавляют в мыло для того, чтобы оно вкусно пахло.

Ароматизаторы и красители находятся в специальных стеклянных пробирках.

Воспитатель: Посмотрите, на этом контейнере нарисован «нос», значит здесь хранятся... [ароматизаторы]. Повторите!

А на этом контейнере нарисованы разноцветные круги, значит здесь хранятся... [красители]. Повторите!

А это пробирки с ...[красителями и ароматизаторами].

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

Воспитатель: Я хочу вас сегодня познакомить с названиями частей фабрики (плавильный цех, варочный цех, штаповочный цех). Макет нужно строить с плавильного цеха, добавляя постепенно следующие цеха, а потом соединить все в одну постройку.

Воспитатель: Чтоб запомнить, как называются части фабрики, давайте с вами их повторим (воспитатель показывает на картинке части макета, а дети называют их).

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, перед строительством макета давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать, в паре, в группе или индивидуально (дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор).

Воспитатель: Подумайте, как вы будете строить фабрику (распределиться, кто какие цеха будет строить). Если вы решили работать в паре, посоветуйтесь друг с другом. (отмечают условные обозначения)

Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам могут понадобиться (отмечают условные обозначения)

Определите, какое оборудование вы будете использовать для каждого цеха,

Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманной мыловарней фабрики и зарисовывают схему в инженерную книгу.

Техника безопасности.

Воспитатель: прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе со строительным материалом: (с помощью наглядных условных обозначений, картинок, с помощью детских зарисовок в инженерной книге)

- не раскидывать детали конструктора;
- нельзя брать в рот детали конструктора;
- опасно наступать на детали конструктора;
- после работы конструктор нужно сложить в контейнер;
- правила работы с пластилином.

Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой.

Воспитатель: Технику безопасности вспомнили, приступаем к строительству.

Дети выбирают материал, который подходит для их постройки. Каждая подгруппа конструирует цеха фабрики, используя схемы-зарисовки из инженерной книги. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель предлагает поиграть в игру «Назови мыло».

Ход игры: воспитатель называет ароматизатор мыла - ребенок - соответствующее относительное прилагательное. За правильный ответ ребенок получает фишку. Например, воспитатель говорит: «Если в мыло добавлен ароматизатор «земляника», то это какое мыло?» Ребенок отвечает: «Земляничное». Получает фишку

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? (сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть инженерами проектировщиками? Какие трудности возникли при постройке?

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию с нашим макетом фабрики по производству мыла.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель: Давайте с вами придумаем новое название для нашего мыла, а можно даже слепить его (дети по желанию дают название своему кусочку мыла и объясняют, почему они его так называли и лепят его).

Педагог предлагает поиграть с готовым макетом «Фабрика по производству мыла»: дети распределяют роли в зависимости от выполняемых на фабрике функций - шофер на погрузчике, наполнение основы ароматизаторами, красителями, упаковка мыла, водитель на грузовой машине. Возможно объединение сюжета с сюжетом «Магазин»

Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, создавать полезную вещь, помогать другим. Спасибо, ребята!

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы

Дети самостоятельно размещают макет фабрики и слепленное мыло в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией.

Тема: «Холодильное оборудование»

Автор:
Белаш Анна Александровна

Задачи:

Познавательное развитие: Формировать представление детей о холодильном оборудовании, его разнообразии (бытовой холодильник, холодильная витрина для молочных продуктов, для рыбы, для мясной продукции, для напитков, для готовой продукции (салатов, десертов), морозильные камеры, морозильный ларь-шкаф глубокой заморозки) и значении. Сформировать представление детей о труде человека на производстве холодильного оборудования. Совершенствовать умение понимать выкройку и действовать в соответствии с условными обозначениями.

Социально-коммуникативное развитие: Развивать навыки сотрудничества, делового взаимодействия в коллективе, в малой группе, партнерские взаимоотношения в ходе конструирования. Воспитывать аккуратность, ценностное отношение к собственному труду, к труду других людей и его результатам.

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

Художественно-эстетическое развитие: Воспитывать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать. Формировать навыки изготовления объемных фигур из бумаги. Совершенствовать умение конструировать по выкройке объемную модель холодильника: оформлять её деталями, делать четкие сгибы по пунктирным линиям путем проглаживания указательным пальцем и делать точные надрезы по сплошным линиям.

Физическое развитие: Развивать мелкую моторику пальцев рук, крупную моторику тела, совершенствовать координацию движений.

Методы и приемы:

Игровые: создание игровой ситуации, обращение к детям от имени игрового персонажа.

Практические: работа по выкройке с условными обозначениями, процесс создания предметной модели холодильника и его использование в игре, физминутка, решение проблемной ситуации (помочь Смешарикам), зарисовывание и наклеивание символов по технике безопасности, этапов конструирования в инженерной книге, обводящий жест, указывающий.

Словесные: рассказ педагога, рассказы детей из личного опыта, познавательная, обобщающая беседа о холодильном оборудовании, его разнообразии и значении, о труде человека на производстве холодильного оборудования; хоровые ответы, ответы «друг другу», объяснение последовательности работы, вопросы уточняющие, поисковые, подробные указания, пояснения, педагогическая оценка, словесное поощрение.

Наглядные: демонстрация слайдов «Холодильное оборудование»; показ способов действий с бумажной выкройкой, показ образцов моделей разных видов холодильного оборудования.

Предварительная работа: изготовление моделей куба по бумажной выкройке («Цифры», «Буквы», «Сказки»), закрепление знаний условных обозначений на выкройке (пунктирные линии - это линии сгиба, а сплошные - это линии разреза, заштрихованные части полностью отрезаются), рассказ воспитателя «Бытовая техника», просмотр слайдов презентации «Что было до...холодильника», «Холодильное оборудование» с последующим обсуждением.

Материалы и оборудование: выкройка холодильника, клей, ножницы, цветная бумага, картон, пенопласт, полиэтилен, клеенки, салфетки, кисти для клея, инженерные

книги, графитные карандаши, цветные (синий, зеленый, желтый, красный), наборное лото с коллекцией разных стикеров по технике безопасности, стикеры «Разные холодильники», стикеры «в паре, в группе, индивидуально», «материал, способы соединения и инструменты» по количеству детей. Мультимедийное оборудование для демонстрации слайдов «Холодильное оборудование».

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель: Ребята, мне на телефон пришло сообщение. Хотите узнать, что нем? *(зачитывает)*

«Дорогие ребята! Помогите нам, пожалуйста! Мы с друзьями на огороде у Копатыча собрали огромный урожай клубники, хотим его сохранить, встретить Панду (она придет через неделю) и угостить ее и всех друзей свежей клубникой. Что нам делать? Подскажите нам. Ваш друг Крош и другие Смешарики».

Ребята, как им помочь? У вас есть варианты? *(Выслушивает ответы детей).*

Воспитатель: А как вы думаете, что произойдет со свежей ягодой, если оставить ее на столе до приезда Панды?

(Выслушивает ответы детей)

Согласна с вами, всё правильно, чтобы сейчас сохранить клубнику свежей и угостить ей гостя через несколько дней – лучше всего положить ягоды в холодильник.

Ребята, подумайте и скажите, а какие еще продукты нужно хранить в холодильнике?

Дети: Молочные, мясные, рыбные продукты нужно хранить в холодильнике, чтобы они были свежими, не портились.

(Введение нового понятия (слова) - «холодильное оборудование»)

Воспитатель: Специальное оборудование, которое использует холод для сохранения свежести продуктов называется «холодильное оборудование». Повторим вместе, хором! *(хоровые ответы детей)*

А как вы считаете, что лучше иметь в деревне, где много друзей-Смешариков один холодильник или много разных холодильников для разных целей?

(Выслушивает ответы детей)

Проходите, садитесь на стульчики, я хочу вам что-то показать и что-то спросить.

Воспитатель: Хочу спросить, ребята, а вы помните, мы недавно смотрели презентацию про холодильное оборудование. Какое оно бывает? Предлагаю поступить так: я вам буду показывать, а вы мне расскажите, что знаете. Начнем.

Воспитатель демонстрирует слайдовую презентацию «Холодильное оборудование».

Воспитатель: Надя, для чего предназначено это оборудование?

Ребёнок: Это – холодильник, стоит у нас дома, его используют в быту – *бытовой холодильник*. В нем хранятся разные продукты на разных полках: в холодильном отделении-просто охлаждаются продукты, их можно брать и есть, а в морозильном отделении - хранятся замороженные продукты, их надо сначала разморозить, а потом только есть или готовить.

Воспитатель: Толя, а это для чего?

Ребёнок: Это - *холодильная витрина*, ставят ее в магазинах, у нее прозрачная дверца, через нее видно много полочек, видно, для чего она – для молочных продуктов, для рыбы, для мясной продукции, для напитков, для готовой продукции (салатов, десертов). Продукты в ней только охлаждаются, некоторые готовые продукты можно достать с витрины и есть.

Воспитатель: Витя, как называется это холодильное оборудование?

Ребёнок: Это - *морозильная камера*, там много ящичков, лежат только замороженные продукты на разных полочках, чтобы они очень долго хранились и сохранялись все витамины. Такие продукты нужно сначала разморозить, а потом есть.

Воспитатель: Лера, а это что за шкаф-сундук?

Ребенок : Это - морозильный ларь, похож на сундук, внутри очень много места, можно заморозить даже что-то очень крупное, а в навесную корзину сложить маленькие пакеты с чем-то (можно там морозить ягоды, овощи, грибы, фрукты). Такие продукты тоже надо сначала разморозить, а потом есть.

Воспитатель: Молодцы! Ребята, какое оборудование используют для охлаждения молочных, мясных, рыбных продуктов, ягод, овощей, грибов, фруктов? Как сказать одной фразой про это оборудование? (обводящий жест). Повторим хором - *холодильное оборудование*. (хоровые ответы детей)

(Введение новых понятий «инженер-конструктор», «сборщик»).

Воспитатель: А вы знаете, кто разрабатывает холодильное оборудование и где его изготавливают? Сейчас расскажу. С помощью схем и чертежей **инженер-конструктор** разрабатывает холодильник, а затем **сборщик** его собирает.

Воспитатель: Дети, повторите, кто разрабатывает холодильное оборудование? Хором!

Дети: инженер-конструктор разрабатывает холодильное оборудование.

Воспитатель: Кто собирает холодильное оборудование? Все вместе ответим!

Дети: сборщик собирает холодильное оборудование.

Воспитатель: Ребята, а какое холодильное оборудование хотели бы сделать вы? Поможем Смешарикам? 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.

Воспитатель: Прежде, чем мы приступим, нам надо немного размяться. Идем на лужайку?

Физминутка:

Мы к лесной лужайке вышли, поднимали ноги выше!

Через кустики и кочки, через ветки и пенечки

Кто из вас вот так шагнул, не споткнулся, не упал?

Вот мы в лес пришли, белый гриб нашли!

Вот грибок, другой грибок, положу их в кузовок!

Еще разок нагнемся и в группу все вернемся!

(Дети выполняют движения за педагогом).

Схемы, карты, условные обозначения.

Воспитатель: Итак, мы с вами в конструкторском бюро, где работают инженеры-конструкторы. Все инженеры-конструкторы умеют работать с чертежами и схемами. Рассмотрим выкройку модели холодильника (Приложение). Напоминаю условные обозначения на ней: пунктирные линии - это линии сгиба, а сплошные - это линии разреза, заштрихованные части полностью отрезаются. Повторим вместе, хором.

Дети: Пунктирные линии - это линии сгиба, по ним сгибаем. Сплошные - это линии разреза, по ним режем! Заштрихованные части полностью отрезаются!

Воспитатель: Подумайте, как нужно работать с выкройкой, что за чем делать!

(Дети определяют последовательность работы с выкройкой).

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, прежде чем конструировать холодильник, давайте поработаем в инженерной книге.

1. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать:

в паре, в группе или индивидуально.

(Дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор).

2. Подумайте, какой вы будете конструировать холодильник:

бытовой холодильник, холодильную витрину, морозильную камеру, морозильный ларь. Если вы решили работать в паре, посоветуйтесь друг с другом.

(Дети отмечают условные обозначения)

3. Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам могут понадобиться. *(Дети отмечают условные обозначения)*

Воспитатель: Определите, какую модель холодильного оборудования будете делать, почему, чем эта модель отличается от других, как её использовать, какие продукты будут в ней храниться, какие дополнительные детали хотели бы добавить к модели вашего холодильника, чтобы им было удобно пользоваться и почему?

Дети: Еще нужно добавить ручки, ящики, полки.

Воспитатель: Какими они должны быть и что на них можно разместить?

Дети: Для яиц нужны ячейки, для мясных продуктов - полки, для рыбных продуктов, для овощей, фруктов - ящики, для бутылок с молоком - полочки с углублениями.

Воспитатель: Хорошо, когда будете конструировать, возьмете любой из дополнительных материалов (фольга, бумага, полиэтилен) и сделаете недостающие части холодильника по своему выбору: полочки, ручки, ящики, ячейки.

4. Проговорим вслух этапы изготовления холодильника.

(Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования холодильника и зарисовывают схему в инженерную книгу).

Техника безопасности.

Воспитатель: Ребята, мы перешли во второй цех, где осуществляется сборка холодильного оборудования. Прежде чем приступить к делу, давайте вспомним *технику безопасности* при работе с ножницами и клеем. Выберите из условных обозначений только те картинки по технике безопасности, которые показывают, как правильно обращаться с клеем, с ножницами и вклейте их в инженерную книгу.

Конструирование/Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой. Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель: Технику безопасности вспомнили, теперь выберите выкройку, соответствующую записям в инженерной книге (модель, цвет, размер) и расскажите друг другу, какую модель холодильного оборудования решили сделать и почему, чем эта модель отличается от других, как её использовать, какие продукты будут в ней храниться, какие дополнительные детали добавите к выкройке, чтобы было удобно пользоваться холодильником (дети проговаривают своих мысли вслух.) и приступаем к сборке холодильного оборудования.

Дети выбирают материал, который подходит для их модели холодильного оборудования. Каждая подгруппа конструирует по выбранной выкройке, используя схемы-зарисовки из инженерной книги. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования.

Воспитатель побуждает детей к общению; предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь.

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: Уважаемые «сборщики холодильного оборудования», рассмотрите свои модели и сравните с тем, что планировали «инженеры-конструкторы», получилось ли у вас то, что вы задумали?

(Дети в своих рабочих подгруппах сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, рассказывают о своем холодильном оборудовании: чем оно отличается от других (назначение, размер, цвет, какими полками, ящиками было дополнено и для хранения каких продуктов это подойдёт), анализируют с помощью взрослого, что не

удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть «сборщиками холодильного оборудования», «инженерами-конструкторами»? Какие трудности возникли при постройке? Вы сделали холодильное оборудование своими руками, какие чувства вы испытываете?

Инженерная книга.

Воспитатель предлагает детям зарисовать в инженерную книгу те детали, которыми они дополнили свое холодильное оборудование.

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: (фотографирует) Давайте сделаем общую фотографию с нашими холодильниками. Пусть она нам всегда напоминает, что вместе все задачи нам по плечу! Создадим каталог холодильного оборудования, отправим фотографии друзьям Смешарикам, чтобы они знали, где соберут урожай клубники, а также овощей и фруктов и любых продуктов!

Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря)

Воспитатель предлагает детям обыграть свои поделки в сюжетно-ролевых играх «Завод по производству холодильного оборудования» и «Магазин "Бытовая техника"», «Смешарики встречают Панду».

Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, создавать полезную вещь, помогать другим. Спасибо, ребята!

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы.

Дети самостоятельно размещают своё холодильное оборудование в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией (в игровом уголке, пополнив атрибутами сюжетно-ролевые игры «Завод по производству холодильного оборудования» и «Магазин "Бытовая техника"»).

Тема: «Удивительные соединения»

Автор:

Вазюкова Любовь Владимировна

Задачи:

«Познавательное развитие» Закрепить знания детей о назначении транспорта. Расширить представления детей о механизмах, приводящих в движение. Продолжать знакомить детей с разными способами соединения деталей (склеивание, свинчивание, спаивание) из разных материалов (дополнительного, бросового, природного). Совершенствовать навыки соединения деталей металлического конструктора с помощью гаечного ключа, винтов и гаек.

«Социально-коммуникативное развитие» Формировать позитивные установки к конструктивно-модельному творчеству. Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с ножницами и мелкими деталями конструктора («Лего» и металлического «Для уроков труда»). Воспитывать взаимопомощь, взаимовыручку, аккуратность, самостоятельность.

«Художественно-эстетическое развитие» Совершенствовать трудовые операции в работе с картоном и ножницами: располагать предмет на листе бумаги, обводить карандашом, вырезать по контуру. Развивать творческие способности и инициативу.

«Речевое развитие» Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь детей: уточнить названия деталей конструктора (пластина, колесо, ось, планка с отверстиями, уголок, скоба, винт, гайка), внести в активный словарь понятия «резьба», «сварка», «механический двигатель», «подвеска»

«Физическое развитие» Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук детей, зрительно-моторную координацию

Материалы и оборудование: грузовая машина с муляжами овощей, фигурки человечков из конструктора «Лего»; инженерная книга; металлический конструктор «Для уроков труда», конструктор «Лего», дополнительный и бросовый материал: крышки от бутылок с отверстиями, коктейльные трубочки, деревянные палочки; цветной картон, карандаши, ножницы; карточки-схемы.

Ход образовательной деятельности:

Введение нового понятия (слова) и, или логическая взаимосвязь

Воспитатель: Ребята, маленькие жители «Цветочного городка» собрали большой урожай овощей и решили его перевести с огорода в городок. Но произошла неприятность. *(показывает человечков и автомобиль со сломанными колесами)*

Ребята, что же делать?.. *(ответы детей)*

Воспитатель: Правильно, ребята, жители «Цветочного городка» такие маленькие, что не смогут перенести большие овощи, необходим автомобиль. Как называется автомобиль, который перевозит грузы? *(ответы детей)*

Воспитатель: А транспорт для людей? *(ответы детей)*

Воспитатель: Значит для того, чтобы перевести урожай, необходим грузовой транспорт.

Из каких деталей состоит грузовой автомобиль? *(ответы детей)*

Воспитатель: Молодцы! Ребята, а как эти детали соединены между собой? *(ответы детей)*

Воспитатель: Молодец, Саша! Кузов может подниматься (чтобы выгрузить груз) и опускаться. Кабина грузовика крепко держится. А колеса? Если шина проколота или какие-то неполадки с колесом? *(ответы детей)*

Воспитатель: Правильно, ребята! У автомобиля бывают соединения не разъемные (сварка) и разъемные (резьба). Как вы думаете, для кабины какое соединение используют? А для кузова? А для колес? *(ответы детей)*

Воспитатель: Повторите, как называется прочное, не разъемное соединение? *(сварочное, сварка)*. А разъемное соединение? *(резьба, резьбовое)*

Воспитатель: Молодцы! Ребята, как вы думаете, для колес, какое соединение используют? *(резьбовое)*

Воспитатель: А можно ли колеса прибить гвоздями? Склеить? *(ответы детей)*

Воспитатель: Правильно, ребята! Колеса должны быть подвижными, иначе автомобиль не поедет. А в движение автомобиль приводит механический двигатель (мотор).

Термин «Мотор» заимствован в первой половине XIX века из немецкого языка. «Мотор» - с нем. языка «двигатель», от лат. языка «мотор» - «приводящий в движение».

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

Воспитатель: Ребята, давайте с вами рассмотрим, из чего же состоит механический двигатель? Прежде всего - подвеска – совокупность деталей, механизмов, соединяющих колеса с автомобилем. Колеса крепятся на ось. Чтобы колеса не слетели во время движения, их нужно укрепить.

Воспитатель: *(показывает карточки – схемы)* Что необходимо для установки колес? *(ось и колеса)*.

Воспитатель: А для того, чтобы колеса не слетели во время движения? *(нужны крепления)*

Воспитатель: Ребята, прежде, чем мы с вами приступим к строительству, нам надо вспомнить о профессии водителя.

Физкультминутка

«Мы – шофёры»

Едем – едем на машине *(руками крутим руль)*

Нажимаем на педаль (*ногу сгибаем и разгибаем*)
Газ включаем, выключаем (*движения рукой вперед- назад*)
Смотрим пристально мы вдаль (*ладонь ко лбу вглядываемся вдаль*)
Дворики смывают капли (*руки согнуты в локтях движения вправо-влево*)
вправо-влево – чистота!
Ветер волосы взъерошил (*встряхнуть головой*)
Мы шофёры – хоть куда! (*выставляем большой палец*)

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, перед строительством автомобиля давайте поработаем в инженерной книге.

Автомобиль должен быть для перевозки овощей, с механическим двигателем. Подумайте, справитесь ли вы одни или возьмете себе помощников. Отметьте в своей книге, как бы вы хотели работать, в паре, группой из нескольких человек или индивидуально (*дети отмечают условными обозначениями свой выбор*).

Воспитатель: Подумайте, какой у вас будет автомобиль. Если вы решили работать в паре или группой, посоветуйтесь друг с другом (*дети отмечают в инженерной книге*)

Воспитатель: Автомобилей должно быть много, ведь большой урожай овощей нужно перевезти. Возможно, для механического двигателя деталей не всем хватит. Чем их можно заменить? Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам понадобятся. (*дети отмечают условные обозначения*)

Воспитатель: Ребята, постарайтесь сделать свои двигатели так, чтобы они были разнообразными, не похожими друг на друга.

Воспитатель: Определите, сколько колес будет у вашего грузовика (три, четыре, шесть), чем они будут укреплены, где будет крепиться подвеска.

Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманного автомобиля с механическим двигателем и зарисовывают схему в инженерной книге.

Техника безопасности

Воспитатель: Прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе с разнообразным материалом. (*Опираясь на схемы –картинки дети проговаривают правила безопасности, а потом отмечают необходимые*)

- все необходимые детали располагаются на подносе
- не раскидывать детали конструктора
- нельзя класть детали конструктора в рот и уши
- выполнять работу внимательно, не отвлекаться на посторонние дела
- хранить ножницы в указанном месте в определённом положении
- при работе внимательно следить за направлением резания.
- не оставлять ножницы с открытыми лезвиями
- передавать закрытые ножницы кольцами вперед.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель: Ребята, сейчас мы с вами вспомнили технику безопасности в работе с разным материалом.

Напомните, какие детали необходимы для постройки механического двигателя? (*ось, колеса, крепление*).

Воспитатель: Какие детали конструктора вы возьмете для этого? (*дети называют детали и объясняют, как их будут соединять*)

Воспитатель: А как еще можно соединить детали, чтобы сделать их неподвижными? (*сваркой, склеиванием, сколачиванием*)

Воспитатель: Какой материал можно использовать кроме конструктора для изготовления механического двигателя? (колеса из картона, крышек; ось – из трубочек, деревянных палочек)

Воспитатель стимулирует детей к проговариванию вслух моделей своих конструкций: размере, материале, строении, наличии колес.

Конструирование/Экспериментальная деятельность (стимулирование общения детей между собой)

Дети выбирают необходимый материал. При работе в группах, нужно распределить обязанности: координатор, сборщики и другие, чтобы каждый отвечал за свой этап работы. Конструируют модель автомобиля, используя зарисовки в инженерной книге. Воспитатель, предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к своим сверстникам, поощряет за оказанную помощь.

По необходимости, воспитатель оказывает помощь детям (прокалывание отверстий в картоне, скручивание трубочки из картона и др.)

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас, то, что вы задумали?

(дети сравнивают свои постройки с зарисовками из инженерной книги; анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему; и наоборот, что новое придумали, чего не было в рисунке, что еще могли бы добавить в дальнейшем)

Воспитатель: Ребята, у всех ли получился автомобиль с механическим двигателем? Какие трудности испытывали при конструировании?

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, смогли мы помочь маленьким жителям «Цветочного городка»? (ответы детей)

Воспитатель: Молодцы! Какие разные автомобили получились! Я думаю, маленькие человечки будут рады! Целый автопарк получился! Давайте мы его сфотографируем.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель: Давайте проведем испытание нашим автомобилям - перевезем овощи на склад (Дети перевозят муляжи овощей в стилизованный склад-коробку).

Воспитатель: Молодцы, ребята! У вас получились замечательные автомобили. Маленькие человечки быстро перевезут свой урожай. Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, помогать другим, создавать полезную вещь.

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы

Дети самостоятельно размещают свои конструкции в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией.

Тема: «Телевышка»

Автор:

Гуськова Людмила Ильинична

Задачи:

Познавательное развитие. Формировать простейшие представления о постройке телебашни: котлован, фундамент, опоры, железобетонный ствол, аппаратный зал связи, верхняя часть башни с антеннами. Формировать простейшие представления об антенне – устройстве, принимающем и передающем радиоволны. Формировать умение проектировать и конструировать модель телебашни из строительного материала (пластмассового и деревянного строительного набора), конструкторов, имеющихся в группе (Лего трех размеров, пазловый, мозаичный). Упражнять в умении конструировать, пользуясь изображением объекта (фотографией, рисунком), дополнять модель деталями.

Социально-коммуникативное развитие. Стимулировать общение детей друг с другом, в парах и в подгруппах, формировать умение договариваться, помогать друг другу, делиться деталями конструктора. Продолжать знакомить со строительными профессиями. Продолжать знакомить с техникой для строительства (башенный кран, гусеничный кран, самоподъёмный агрегат).

Речевое развитие. Обогащать и активизировать в речи новые понятия: «телевышка», «телебашня», «телеантенна», «радиоволны»; а так же слова - котлован, фундамент, опоры, железобетонный ствол, аппаратный зал связи, башенный кран, гусеничный кран, самоподъёмный агрегат.

Физическое развитие. Развивать моторику рук.

Материалы и оборудование. Строительные наборы деревянные и пластмассовые, Лего трех размеров, пазловый, мозаичный, фотографии телевышек, альбом «Останкинская телебашня», картинки с изображением разных видов антенн, схема передачи радиоволн, дополнительный материал (фольга, пластилин), комнатная телеантенна, флеш-карта с мультимедиа «Фиксики. Телеантенна», инженерная книга.

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель включает телевизор и предлагает посмотреть любимый мультфильм «Фиксики. Телеантенна». Телевизор работает, но звука и изображения нет.

- Как вы думаете, почему нет изображения и звука? *Выслушивает предположения детей.*

- Для чего нужна антенна? Какие антенны вы знаете?

- Слово «антенна» пришло из латинского языка и означает «мачта». Правда, многие антенны сейчас похожи на тарелку, но название осталось. *Показ разных видов антенн. См. Приложение №1.*

- Какую работу выполняют антенны? *Они ловят радиоволны, которые передает телецентр. Мощный радиопередатчик в телецентре посылает во все стороны радиоволны, которые несут изображения и звуки.*

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух.

Воспитатель показывает схемы передачи радиоволн (приложение №2).

Дети рассматривают схему передачи радиоволн, отвечают на вопросы

- Что это? (телевышка)

- Что расположено в верхней части телевышки? (антенны)

- Что делают антенны на телевышке? (Антенны на телевышке принимают, усиливают и передают радиоволны)

- Что принимает радиоволны? (антенны на доме или телевизоре)

- Как вы думаете, где устанавливают телевышку, чтобы поймать радиоволны из телецентра? Какая она должна быть по высоте? (На самом высоком месте, высокая.)

Воспитатель предлагает рассмотреть фотографии нескольких телебашен (см приложение №3).

- Что общего? (высокие, наверху антенны)

- Чем отличаются? (из железобетона или металлические, разные детали, разное оформление, форма).

- Воспитатель показывает Останкинскую телебашню.

- Как называется телебашня? Где она находится?

- Как вы назовете свою телебашню?

- В каком городе она будет находиться?

- Из чего вы сделаете антенны?

- Какой дополнительный материал можно использовать для изготовления антенны?

Какой формы они будут?

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

– У нас есть альбом про строительство Останкинской телебашни. Давайте рассмотрим, как ее строили. Это поможет нам при строительстве наших телебашен.

- Как называется эта яма? (котлован)

- Что залили в котлован? (железобетонный фундамент)

Воспитатель уточняет: «У каждого прочного сооружения есть фундамент, но у телебашни он очень глубокий и прочный, т.к. нужно удержать очень высокое сооружение».

- Что это за «ноги»? (это опоры, которыми башня опирается на фундамент.

Воспитатель уточняет: «Их 10, они из железобетона».

- В центре сооружения металлический ствол. Что в нем находится? (лифты, помещения, лестница, трубы с водой и канализацией). Воспитатель помогает, если дети затрудняются.

- Для чего служат наружные стены? (Для прочности)

- Что находится в верхней узкой части башни? (лестница, антенны, метеорологические приборы). Воспитатель помогает, если дети затрудняются.

- Какое помещение главное? (аппаратный зал связи)

- Какие еще знаете помещения в башне? (ресторан, смотровая площадка)

- Башня строилась с помощью различных кранов и самоподъемных агрегатов, даже участвовали вертолеты для координации работ.

- Люди каких профессий работали при строительстве? (архитекторы, инженеры, крановщики, монтажники-высотники, сборщики...) *Воспитатель помогает, если дети затрудняются.*

Внести таблицу с изображением техники для строительства телебашни (Приложение №5).

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей).

Воспитатель: «Давайте построим телебашню, чтобы заработал наш телевизор. Ребята, предлагаю поработать в инженерной книге. Как бы вы хотели работать? Кто хочет работать один, в паре, в группе?»

Предлагаю страницу инженерной книги. (приложение №5) Фиксирую фамилии под табличками, где изображен один ребенок, пара и подгруппа.

Воспитатель: «Посоветуйтесь друг с другом о том, какая будет ваша телебашня, о способах соединения, о последовательности работы, зарисуйте схему конструирования на карточки, приклейте в инженерную книгу.

Предлагаю выбрать строительный материал или конструкторы, фиксирую выбор под фамилиями условными обозначениями (карточками).

Техника безопасности. Перед любой работой необходимо вспомнить правила безопасности. (Приложение №6)

Дети, пользуясь плакатом, озвучивают правила безопасности:

- не раскидывать детали конструктора,
- нельзя брать в рот детали конструктора,
- опасно наступать на детали конструктора,
- после работы конструкторы сложить в контейнер.

Конструирование/Экспериментальная деятельность и стимулирование общения детей между собой.

Дети конструируют телебашню, используя схемы-зарисовки из инженерной книги и фотоматериал. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь.

Обсуждение построек, оценка деятельности.

Воспитатель: посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? (сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью

взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).

Каждая подгруппа детей представляет свои модели.

Дошкольники стараются объяснить, как с помощью их телевышки заработает телевизор.

Фотографирование деятельности и объектов.

Воспитатель: «Давайте сфотографируем для альбома каждую телебашню, фотографии станут образцами для самостоятельных построек и будут напоминать нам, что все задачи нам по плечу». Воспитатель обещает вклеить фотографии в инженерную книгу.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря).

Воспитатель: «Как можно поиграть с нашими постройками? Где можно разместить свою телевышку? Можно ли на телевышке разместить антенны сотовой связи?»

Размещение модели в предметно-пространственной среде группы.

Дети самостоятельно размещают телебашни в предметно-пространственной среде группы.

У нас теперь есть много телевышек и мы точно сможем посмотреть в свободное время наш любимый мультфильм.

Тема: «Макет АвтоВАЗа»

Автор:

Непогодина Ольга Борисовна

Задачи:

«Познавательное развитие» Сформировать первичные представления об организации машиностроительного производства АвтоВАЗа: цеха штамповки-прессового производства, цеха сварки-«сад роботов», цеха конвейеров покраски и сборки автомобилей, трека для испытаний. Объяснить детям, что несколько цехов и конвейеров, собранных в одно целое образуют предприятие-автомобильный завод. Познакомить с этапами производственного процесса по изготовлению автомобилей, с профессиями людей, работающих на АвтоВАЗе. Учить конструировать макет мини-завода по производству автомобилей: разные цеха (сборки, покраски и т. д.), трек для испытаний и др.,

«Художественно-эстетическое развитие» Совершенствовать навыки работы с разными видами конструктора. Развивать творческие способности и инициативу

«Речевое развитие» Развивать речевую активность детей. Обогащать и активизировать словарь. Познакомить с понятиями «равновесие», «сила тяжести», «карта», «план».

«Социально – коммуникативное развитие» Воспитывать уважительное отношение к труду человека, занятого в автомобильной промышленности. Развивать взаимопомощь, взаимовыручку. Развивать умение объединяться в команды по своему желанию (2-4 человека) для выполнения задания. Воспитывать самостоятельность и аккуратность. Способствовать дружеским взаимоотношениям между сверстниками

«Физическое развитие» Развивать мелкую моторику и координацию движений

Материалы и оборудование: конструктор «Кроха Автодорога 323 элементов, конструктор LEGO, инженерная книга, клей, карточки-схемы, картинки с изображением производственных цехов и конвейеров, испытательного трека АвтоВАЗа, SMART-доска, мультимедийное оборудование для просмотра мультфильма «Как делают легковые автомобили» и презентации о АвтоВАЗе.

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

(воспитатель вносит игрушку-робот-трансформер Тобот)

Воспитатель: Ребята, сегодня к нам пришел необычный гость робот-трансформер Тобот. Он приглашает вас в путешествие, но прежде, чем отправиться в путь, нам нужно выполнить необычные задачки. Вы согласны отправиться с нашим гостем в интересное путешествие? *Дети:* Мы согласны.

Воспитатель: Первая задачка «Собери меня» *(ребенок по желанию показывает детям, как он собирает из робота машину)*

Ребята, что это? *Дети:* Это машина.

Воспитатель: Вторая задачка «Назови марку моего автомобиля» *Дети:* «KIA» *(на смарт-доске появляется машина «KIA» из робота-трансформера)*

Воспитатель: Третья задачка «Какая машина носит этот логотип?» *(на смарт-доске появляется эмблема-логотип АвтоВаз)*

Дети: Это наша машина, которая выпускается в Тольятти-ЛАДА *(на смарт-доске появляется машина с логотипом АвтоВаз-LADA)*

Воспитатель: Ребята правильно, это наш АвтоВаз, гордость нашей Самарской области, автозавод в городе Тольятти. Робот Тобот очень рад, что вы справились с его непростыми задачками. Ребята, он не знает, как на автозаводе строят машины и приглашает вас в путешествие на АвтоВаз.

Дети: Нам тоже интересно, как и из чего получаются машины.

Воспитатель: Предлагаю вам посмотреть мультфильм «Как делают легковые машины» *(дети вместе с роботом Тоботом смотрят мультфильм)*

Воспитатель: Вот мы и на настоящем автомобильном заводе «АвтоВаз». *(дети смотрят презентацию о заводе «АвтоВаз», воспитатель комментирует каждый слайд)*

Воспитатель: Это наш автомобильный завод «АвтоВаз». Напоминает еще раз, что завод находится в городе Тольятти Самарской области *(1 слайд)*

Это цех штамповки-прессовое производство-из гладких листов железа получают детали кузова автомобиля *(2 слайд)*

(воспитатель просит детей повторить название производства) *Дети:* Прессовое производство. Там пресс штампует детали кузова.

Воспитатель: Назовите пожалуйста детали кузова. *Дети:* Это крыша, капот, двери, багажник, крылья.

Воспитатель: Это цех сварки «Сад роботов»-роботы сваривают все новые и новые детали автомобиля *(3 слайд)*

Воспитатель: Перед вами цех покраски. Здесь роботы красят автомобили *(4 слайд)*

(дети смотрят видеоролик, как красят роботы машины)

Воспитатель: Конвейер сборки. Конвейер-это машина для перемещения деталей, узлов, заготовок автомобиля *(4 слайд)*.

Здесь с помощью роботов собирают детали на автомобиль: фары, фонари, бампер, шасси, мотор, подвеска, колеса. И вот автомобиль готов.

Ребята, а что еще нужно, чтобы машина поехала? *Дети:* Машину надо заправить бензином, налить масла и тормозную жидкость, чтобы машина тормозила.

Воспитатель: Умнички, машина готова для движения. Перед вами трек для испытаний *(5 слайд)*. Повторите пожалуйста новое для вас понятие. *Дети:* Трек для испытаний.

Воспитатель: Как вы думаете, какие это испытания? *Дети:* На выносливость, прочность, скорость. Испытывают машину на виражах, крутых поворотах, крутом подъеме и спуске. Еще испытывают машину в разные погодные условия: ветер, дождь, снег

Воспитатель: Ребята, робот Тобот так заинтересовался выпуском автомобилей, он предлагает вместе построить свой автозавод, стать настоящими строителями, а не просто

строителями, а машиностроителями. *Дети:* Мы тоже хотим построить наш автомобильный завод.

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

Воспитатель: Давайте вспомним все этапы производства автомобиля. Первое-это прессовое производство. Нам надо построить пресс. Пресс начинают строить с опоры-станины. Он должен быть крепким, прочным. На основную часть прессы поступает лист железа и сверху вниз опускается пресс-форма детали кузова. Получается, что пресс у нас будет из двух частей: нижней и верхней. Подумайте, как нам соединить эти части. *Дети:* Надо построить перемычки, стойки, движущиеся рамки.

Воспитатель: Далее мы построим конвейер сварки, покраски и сборки автомобиля. Вспомните, как

называют производство на АвтоВазе, где работают роботы. *Дети:* Сад роботов.

Воспитатель: Правильно. Конвейер-это транспортер, лента. Он должен быть прочный, надежный, длинный, по нему должна двигаться лента, перемещая детали. Скажите, из чего мы можем построить ленту, которая может двигаться. *Дети:* Из резинки, резиновой ленты.

Воспитатель: И вот окончательный результат-испытательный трек. Он должен быть с извилистыми поворотами, горками и спусками. Вы готовы стать машиностроителями? *Дети:* Да

Воспитатель: Перед началом строительства нам нужно немножко отдохнуть, чтобы с новыми силами приступить к работе.

Физкультминутка: «Мы - шоферы»

(дети должны показывать движения)

Едем, едем на машине *(движение рулем)*

Нажимаем на педаль *(ногу согнуть в колене, вытянуть)*

Газ включаем, выключаем *(рычаг повернуть к себе, от себя)*

Смотрим пристально мы в даль *(ладонь ко лбу)*

Дворники считают капли

Вправо, влево – чистота! *(«дворники»)*

Волосы ерошит ветер *(пальцами взъерошить волосы)*

Мы шоферы хоть куда! *(большой палец правой руки вверх)*

(дети садятся)

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята перед строительством нам нужно поработать в инженерной книге. Отметьте, как бы вы хотели работать, в паре, группе или индивидуально. *(дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор)*

Воспитатель: Советую вам, что индивидуально нужно выбрать ребят по желанию, которые непосредственно будут заниматься конструированием роботов для сварки, сборки, покраски. *(дети выражают свое желание конструировать роботов, выбирают для этого 6 человек)*

Воспитатель: Если вы решили работать в парах, посоветуйтесь друг с другом, что вы будете строить, какой материал вам нужен, какие соединения, приспособления, перемычки, какой инструмент понадобится. *(дети отмечают условные обозначения)*

Дети: Мы решили, что пресс будут строить две пары (нижнюю и верхнюю часть), конвейер конструируют подгруппой, трек строят тоже подгруппой и 6 человек конструируют роботов.

Воспитатель: Определите, какой длины, ширины и высоты будет пресс. На конвейере будут ли лестницы и переходы для людей, на каком этапе они будут просто необходимы. Где будет находится испытательный трек, нужны ли там пешеходные переходы, с какой стороны будет горка, какие крутые виражи, повороты хотели бы вы придумать. *(каждая группа детей под руководством воспитателя составляет алгоритм)*

конструирования этих производств и зарисовывает схему в инженерную книгу простым карандашом)

Техника безопасности

Воспитатель: Ребята давайте вспомним правила безопасной работы с разными видами конструктора:

- не раскидывать детали конструктора;
- нельзя брать в рот детали конструктора;
- опасно наступать на детали конструктора;
- выполняй работу внимательно, не отвлекаясь на посторонние дела;
- после работы конструктор нужно сложить в контейнер

(дети наклеивают в инженерную книгу наглядные условные обозначения)

Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой

(дети выбирают материал, который подходит для их постройки. Каждая подгруппа конструирует постройку, используя схемы-зарисовки из инженерной книги. Обсуждают друг с другом свои действия в ходе конструирования. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к сверстникам, поощряет детей за оказанную помощь)

Воспитатель: Что нужно, чтобы постройка была устойчивой, крепкой?

Дети: Для прессы нужна твердая крепкая площадка, вот с нее мы и начнем производство прессы. Потом нам нужны перемычки между соединениями конструктора друг с другом. *(предлагают другим детям оказать им помощь-выбирать только длинные модели конструктора, другим детям-короткие)*

Воспитатель: А вы с чего начнете свое строительство, чтобы построить надежный и прочный конвейер?

Дети: Мы начнем собирать из конструктора длинную дорожку, будем соединять два длинных кирпичика одним коротким, чтобы конструкция была устойчивая. Затем прикрепим к дорожке движущуюся ленту и конвейер будет готов.

Воспитатель: Ребята, не торопитесь, будьте внимательны, соблюдайте технику безопасности и чаще заглядывайте в инженерную книгу, которая вам будет помогать.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Воспитатель: Ребята, давайте придумаем названия своим постройкам-нашим производствам. Ведь каждое производство очень важную роль играет в процессе изготовления машины.

Дети: Наше прессовое производство мы назовем «Жим-жим». Потому, что пресс нажимает пресс-формой на лист и получается деталь автомобиля.

А конвейеру мы придумали название «Роботы-Тоботы». Нам это название подсказал наш гость. Ему так понравилось создавать конвейер, где работают его братья-роботы. Робот Тобот решил навсегда остаться в нашей группе, помогать нам всегда и во всем.

Треку для испытаний мы придумали название «Стрела», потому, что наши машины самые быстрые в мире.

Воспитатель: Давайте подумаем, как можно назвать наш завод. *Дети:* Давайте назовем его «СызраньВаз».

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас то, что вы задумали? *(сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).*

Дети: Мы думаем, что у нас все получилось, пресс крепкий и надежный. По ходу конструирования у нас возникла идея построить сверху балку, чтобы верхняя часть опускалась на нижнюю с помощью тросов, а в инженерной книге этого не было.

Дети: При конструировании конвейера мы придерживались схемам-зарисовкам в инженерной книге и у нас получилась длинная крепкая дорожка, по которой движется резиновая лента. На этой ленте выполняются все работы по сварке, покраске и сборке автомобиля.

Дети: С испытательным треком у нас не возникло проблем, мы просто собирали детали методом стыков одной детали конструктора в другую, используя конструктор «Кроха.Автодорога»..

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть машиностроителями? Какие трудности возникли при постройке?

Дети: Да, нам очень понравилось быть машиностроителями. Мы много узнали нового, интересного и сделали вывод, что это замечательная профессия - создавать машины своими руками и с помощью роботов. В конструировании нам помогала инженерная книга и советы воспитателя, трудности были, но мы их преодолели все вместе: подсказывали друг другу, помогали, поддерживали, прислушивались к мнению других.

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию с нашим макетом «СызраньВаз». И каждое производство в отдельности с той командой, которая строила данный объект. Выложим эти фото на сайт нашего детского сада, пусть родители и гости нашего сайта посмотрят, какие мы конструкторы и мы дружная команда, которая смотрит в будущее нашего города.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель: Дети давайте поиграем в сюжетно-ролевую игру «Автомобильный завод».

(дети с удовольствием выбирают зоны для игры на своем «СызраньВазе»)

Воспитатель: Как называется ваше производство? *Дети:* Прессовое производство. У нас на прессе штампуют детали для кузова автомобиля. *(активизация словаря: пресс, штамповка, кузов, детали-дверь, капот, багажник)*

Воспитатель: Как у вас здесь интересно. Как называется ваш цех? *Дети:* Конвейер - это цех покраски, цех сварки-«сад роботов», сборки автомобиля.

Воспитатель: Какие операции выполняются на конвейере? *Дети:* Здесь сваривают, красят, собирают автомобиль с помощью роботов. *(активизация словаря: конвейер, сборка, сварка, покраска, робототехника, детали, бампера, фары, фонари, шасси, подвеска, мотор, колеса, шины, резина)*

Воспитатель: А вот и трек для испытаний. Как здесь увлекательно. Вы даже смастерили смотровую площадку? *Дети:* Да. На смотровой площадке следят за испытаниями автомобиля эксперты, которые разрешают отправить машину в салоны продажи.

Воспитатель: А что это за испытания? *Дети:* Машины испытывают на скорость, прочность, выносливость на треке. *(активизация словаря: трек, испытания, скорость, трасса, крутой вираж, площадка, «лежачий полицейский», выносливый, надежный, прочный).*

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы

Дети самостоятельно размещают свои постройки под названием «СызраньВаз» в предметно-пространственной среде группы.

Задачи:

«Художественно-эстетическое развитие»: формировать умение создавать макет, эстетически оформлять его, дополнять различными предметами по своему замыслу, продолжать знакомить детей с конструированием макета из разных видов конструктора: «Полидрон магнитный «Супер», «LEGO», деревянный конструктор; формировать умение детей передавать особенности постройки посредством конструирования.

«Познавательное развитие»: расширять представления детей о назначении речного вокзала (зал ожидания, кассы, камеры хранения и др.) и прилегающих объектов; побуждать детей к анализу выполненной работы.

«Речевое развитие»: развивать речевую активность детей во время беседы, обогащать и активизировать предметный и глагольный словарь; ввести понятия: порт, трап, причал.

«Социально – коммуникативное развитие»: формировать готовность к совместной творческой деятельности со сверстниками, позитивное отношение к труду взрослых, занятых в строительстве объектов инфраструктуры водного транспорта; формировать основы безопасного поведения при работе с конструктором.

«Физическое развитие»: совершенствовать мелкую моторику пальцев рук детей, развивать согласованность в работе глаз и рук.

Материалы и оборудование: набор Полидрон магнитный «Супер», конструктор LEGO, набор деревянного конструктора, водный транспорт, геометрические фигуры, карточки со схематичным изображением правил безопасности при работе с разным материалом, инженерная книга.

Предварительная работа: просмотр презентации «Виды вокзалов».

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель создает проблемную ситуацию.

Воспитатель: «Ребята, я сегодня прочитала новости нашего города и узнала, что его хотят сделать туристическим городом. Что это значит?»

Дети: «Это значит, что в наш город будут приезжать туристы, и им будут показывать достопримечательности».

Воспитатель задает вопросы: «А как туристы могут доехать до нашего города?»

Дети отвечают, что туристы могут приехать в наш город на автомобиле, на автобусе, на поезде или приплыть на корабле или теплоходе.

Воспитатель: «Ребята, если туристы приедут в город на поезде, то на каком вокзале они выйдут? Как он называется?»

Дети: «Железнодорожный»

Воспитатель: «А если туристы окажутся на автобусном вокзале, на чем они приедут?»

Дети: «На автобусе».

Воспитатель: «Ребята, есть у нас в городе железнодорожный вокзал, автобусный? А если туристы приплывут на теплоходе или корабле смогут они попасть в наш город? Почему?»

Дети: «Туристы не смогут попасть в наш город, если приплывут на теплоходе или корабле, потому что в нашем городе нет речного вокзала».

Воспитатель: «А что нужно сделать, чтобы речной вокзал появился в нашем городе?»

Дети: «Построить его».

Воспитатель предлагает построить речной вокзал, дети соглашаются.

Воспитатель: «Тогда я вам предлагаю стать строителями. В речном вокзале как у всех вокзалов есть здание вокзала. Что находится в этом здании?»

Дети: «Кассы, зал ожидания, камеры хранения».

Воспитатель: «Кроме основного здания в речном вокзале есть порт, причал и трап. Порт – это место для стоянки кораблей и судов. Причал – это место, предназначенное для высадки пассажиров или разгрузки грузов, а также для ремонтных работ. Трап – это лестница на корабле»

Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом).
Инженерная книга.

Воспитатель: «Давайте составим схему речного вокзала из геометрических фигур. Назовите, из каких объектов будет состоять наш вокзал, покажите их на схеме. Зарисуйте схему в инженерную книгу»

Воспитатель предлагает представить, что туристы уже в пути плывут на корабле.

Физминутка «Корабли»

Волны плещут в океане

Что там чудится в тумане?

Это мачты кораблей

Пусть плывут сюда скорей!

Мы по берегу гуляем, мореходов поджидаем

Ищем ракушки в песке

И сжимаем в кулаке

Чтоб побольше их собрать-

Надо чаще приседать

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений). Инженерная книга.

Воспитатель: «Ребята, я предлагаю вам разделиться на пары и выбрать объект речного вокзала, который вы хотели бы построить: здание вокзала, трап, порт, причал. Подумайте, из какого конструктора вам будет удобнее строить выбранный объект».

Дети делятся на пары, договариваются о строительстве объекта речного вокзала и выбирают конструктор.

Воспитатель каждой паре задает вопросы: «Какой объект вы будете строить, как вы представляете себе здание вокзала (причал, порт, трап), какой крепеж будете использовать, какой материал?»

Дети предлагают разные варианты: поручни у трапа, эскалатор в здании, если в нем много этажей, пандус для людей с ограниченными возможностями, проговаривают алгоритм последовательности строительства выбранного объекта и зарисовывают схему объекта в инженерную книгу.

Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: «Ребята, подумайте, что еще может располагаться на территории речного вокзала для удобства людей?» Дети предлагают построить кафе, аквапарк, парк с аттракционами и для прогулки. После строительства основных объектов, дети по желанию могут построить дополнительные объекты, которые они называли.

Техника безопасности. Инженерная книга

Воспитатель показывает карточки со схематичным изображением правил безопасности при работе с разным материалом и предлагает выбрать только те карточки, которые подходят для работы.

- не раскидывать детали конструктора;
- нельзя брать в рот детали конструктора;
- опасно наступать на детали конструктора;
- не путать детали из разных наборов конструктора;
- после работы конструктор нужно сложить в контейнер.

Воспитатель предлагает в инженерной книге отметить карточки с изображением правил безопасности при работе с конструктором

Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой

Воспитатель: «На пары разделились, конструктор и объект выбрали, правила техники безопасности вспомнили, можно приступать к строительству».

Каждая пара конструирует выбранный объект, используя схему из инженерной книги, обсуждают друг с другом свои действия. Воспитатель в ходе конструирования побуждает детей помогать друг другу, договариваться друг с другом

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Воспитатель: «Ребята, посмотрите на свои постройки, получилось ли то, что вы задумали?» (сравнивают постройки и свои рисунки в инженерной книге, анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему, и наоборот в ходе работы, придумали что-то еще, чего не было в рисунке).

Воспитатель: «Смогут теперь туристы приплыть на корабле в наш город на экскурсию? Что понравилось больше всего? Что вызвало затруднение?»

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы

Дети располагают речной вокзал у макета реки.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель: «Ребята, а вот и первые туристы подплывают к нашему городу, давайте их встретим на нашем речном вокзале и расскажем, какие объекты мы с вами построили и для чего они нужны».

Воспитатель на макете располагает водный транспорт и сообщает детям, что не только пассажирский водный транспорт сможет останавливаться в нашем городе, но и грузовые суда.

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию нашего речного вокзала. Ребята, мне очень понравилось с вами строить речной вокзал, и я надеюсь, что в нашем городе он скоро появится, и мы сможем с вами путешествовать на кораблях.

Тема: «Подъемный кран»

Автор:

Репинская Ирина Михайловна

Задачи:

Познавательное развитие: познакомить детей со специальной машиной, обеспечивающей лучшее качество выполнения подъёмно-транспортных работ, с возможностями подъёмного крана для улучшения условий труда человека. Закреплять знания о различных деталях Lego-конструктора и умение строить конструкцию по замыслу

Художественно-эстетическое развитие: развивать внимание, память, мышление, творческое воображение детей, способствовать развитию творческой активности детей, дать возможность проявить себя. Совершенствовать трудовые операции – соединение деталей конструктора.

Социально-коммуникативное развитие: воспитывать доброжелательность, взаимопомощь, умение объединяться в подгруппы по собственному желанию и работать сообща. Воспитывать уважительное отношение к профессии *машинист автокрана*. Закрепить умение соблюдать технику безопасности при работе с деталями конструктора. Воспитывать у детей самостоятельность и аккуратность.

Речевое развитие: развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь дошкольников. Уточнить понятия профессий *крановщик, стропальщик*. Ввести в активный словарь дошкольников новые понятия: *машиностроительный завод, диспетчер*,

конструктор, пластина, балка, штифт, ось, втулка, фиксатор, колонна, платформа, противовес, стрела, опоры, башни, лебёдка.

Предварительная работа: изготовление атрибутов, схем выполнения конструкции, беседы, чтение художественной литературы, сюжетно-ролевые, подвижные игры, наблюдение, экскурсия на стройплощадку.

Методы и приемы: наглядный - показ и рассматривание картины с изображением подъемного крана; практический – игровой, изготовление конструкций, сравнение; словесный – вопросы, объяснения, рассказы детей.

Оборудование и материалы: инженерная книга, наборы конструкторов (Lego, BONDIBON, Bauer, DUPLO, PilsanMiniature, Lepin, Bricks, LEGOTECHNIC, «Звёздочки», «Кроха»), строительный материал, коробки с кубиками, схемы, чертёж подъёмного крана, иллюстрации, пазлы.

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель загадывает загадки:

Там, где строят новый дом	К нам во двор забрался крот,	Стальной журавль за окном
Ходит воин со щитом.	Роет землю у ворот.	За разом раз поклоны бьет.
Где пройдет он станет	Сотни рук он заменяет,	Он помогает строить дом
гладко,	Без лопаты он копает.	И клювом плиты подает.
Будет ровною площадка.	(Экскаватор)	(Подъёмный кран)
(Бульдозер)		

Для чего нужны все эти машины?

Дети отгадывают загадки и рассказывают о строительных машинах, которые они знают.

Ребята, сегодня мы с вами будем работниками **машиностроительного завода**. Но для этого нам нужно немного подготовиться. Сейчас мы с вами рассмотрим картину. На иллюстрации изображён строительный объект. Уже расставлены знаки у забора и натянута лента, запрещающая хождение возле строящегося здания.

Посмотрите внимательно, какие здания здесь изображены?

Дети называют: кинотеатр, магазин, библиотека...

Совершенно верно!

А сколько этажей в каждом здании?

Правильно, здесь только одноэтажные здания. А что должно быть на стройке, чтобы построить многоэтажный дом?

Воспитатель в ходе беседы подводит к тому, для чего нужна строительная техника и без какой машины не получится построить многоэтажное здание.

Конечно, для строительства высотных зданий нужен подъёмный кран. Как вы видите, на данной иллюстрации он не изображён.

Воспитатель рассказывает о том, как много веков назад люди возводили многоэтажные здания, таская на себе огромные камни.

Воспитатель показывает иллюстрации древних построек: Великая Китайская стена, Египетская Пирамида Тутанхамона, мечеть Кул Шариф, Индийский храм Тадж-Махал, Колизей в Риме, Собор Василия Блаженного на Красной площади в Москве.

Педагог обращает внимание детей на изображение стройки с подъёмным краном на переднем плане.

Это машина, без которой не может обойтись ни одна современная стройка. Представьте, как трудно поднимать наверх кирпичи, а уж о железобетонных панелях, из

которых строятся многие дома, и говорить нечего. Человеку это не под силу, а вот подъёмному крану – всё нипочем! Двигается кран по специально проложенным рельсам вокруг стройки. На самой высоте – кабина, в которой сидит крановщик и управляет краном. У подъёмного крана есть мощные опоры, башня и длинная стрела. Очень важны в работе крана лебёдка и крюк. В кабину *крановщик* поднимается по лестнице. Нажмет крановщик на рычаг, приведет механизм в действие – и начинается работа. Прикрепляет к крюку подъёмного крана различные грузы *стропальщик*. Этот человек с точностью рассчитывает количество и вес поднимаемых грузов.

Воспитатель в ходе беседы уточняет названия профессий, связанных с работой подъёмного крана.

А вы хотите поиграть с подъёмным краном? Сначала нам с вами нужно будет сконструировать подъёмный кран, а потом мы можем поиграть.

А теперь предлагаю вам перед тем, как отправиться на машиностроительный завод, выполнить небольшую тренировку.

Выполнение физкультминутки (песня группы «КУКУТИКИ» «Подъемный кран»)

На стройке, на стройке стоит подъемный кран.

Он выше всех на стройке, могучий великан.

Грузы вверх, грузы вниз

Ты на стройке берегись!

Просто так нельзя гулять,

Надо каску надевать!

У крана, на стройке и день, и ночь дела.

У крана не руки, у крана есть стрела.

Чтоб грузы любые наш кран поднять помог,

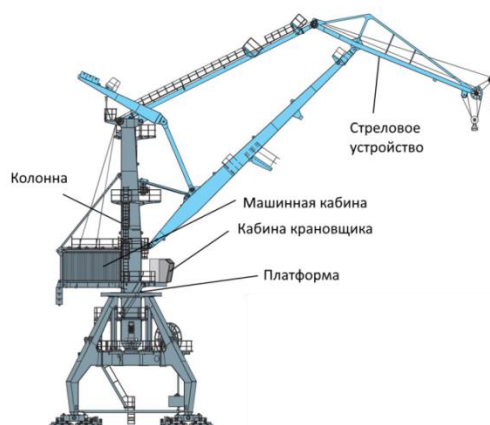
У крана, у крана у крана есть крючок.

У крана, у крана кабина тоже есть.

Но в эту кабину совсем не просто лезть!

Кран двигаться может по стройке без труда.

Он ходит по рельсам, как ходят поезда!



2. Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений):

Дети собирают пазл, на котором изображен **подъемный кран**.

Обратите внимание, из каких частей состоит **подъемный кран**?

Это - кабина, башня, стрела, грузовая тележка, крюк.

Дети хором и индивидуально повторяют понятия: опоры, башня, стрела, лебёдка, крюк.

Какие виды грузовых **кранов** вы знаете?(Подъемный кран, стреловые краны, крюковые краны, магнитные краны.)

Дети из своего личного опыта рассказывают о кранах, которые им приходилось видеть ранее

Воспитатель кратко рассказывает о каждом кране

Чтобы запомнить, как называются основные части подъемного крана, давайте с вами их повторим. показывает на иллюстрации части подъемного крана, чётко проговаривая их названия с детьми.

А какие ещё бывают краны? Дети говорят, что на кухне обязательно существует раковина с краном для мытья посуды, а в ванной комнате есть кран для мытья рук и умывания. Совершенно, верно! Всем знаком водопроводный кран, которым мы очень часто пользуемся. А ещё существуют такие краны, как мостовой кран и водонапорный кран для пожарных.



Техника безопасности при работе подъемного крана:

Во время работы на автокране необходимо знать технику безопасности. Так как, в случае не соблюдения всех правил техники безопасности могут быть невозвратимые трагические последствия. Перед тем как преступить к любому виду грузоподъемных работ, оператор обязан получить специальный документ, который подтверждает разрешение на данный вид работы. Кроме этого, место, где будет работать кран, должно соответствовать нескольким требованиям, к которым относятся:

- на месте погрузки-разгрузки категорически запрещается нахождение посторонних людей;

- необходимо позаботиться о предупреждающих знаках, среди которых могут быть специальные ограждения, дорожные знаки, знак, предупреждающий об опасности, который находится по краям данной рабочей зоны;
 - нельзя поднимать автокраном, тот груз, который засыпан землей, щебнем или же, находится под другим грузом;
 - так же запрещается поднимать груз, который примерз к почве или другому материалу, или закреплен с помощью бетона или болтов;
 - категорически запрещается начинать грузоподъемные работы, если есть туман, гололед, гроза и сильный ветер;
 - перенос груза с помощью подъемного крана над помещением, в котором находятся люди, так же не допустимо;
 - кроме того, необходимо следить за тем, чтобы посторонние люди не попали в кабину автокрана, и не начали им управлять;
 - крановщик по окончании работы, или в случае покидания своего рабочего места, должен отключить двигатель подъемного крана, а так же выключить питание подъемного механизма и привести крюк и стрелу в нужное состояние.
- Все рабочие на строительной площадке обязаны работать в специальных защитных касках!



Саша Бакулин осваивает работу крановщика, не забывая при этом о технике безопасности на стройке.

С техникой безопасности на стройке мы разобрались. А теперь нам с вами нужно позаботиться и о своей личной безопасности! Прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе со строительным материалом.

Воспитатель показывает и раздаёт детям карточки - схемы безопасного обращения с деталями конструктора:

- . работа с деталями конструктора только по назначению;
- . нельзя класть детали конструктора в рот;
- . раскладывать оборудование в указанном порядке;
- . опасно наступать на детали конструктора;
- . выполнять работу внимательно;
- . после работы конструктор нужно сложить в контейнер.

Дети с помощью карточек проговаривают правила безопасной работы с конструктором и вкладывают их в инженерную книгу.

НА СТРОЙКЕ

Чтобы дом построить нам
Нужно взять подъёмный кран.
Кто на стройке не бывал –
В жизни много потерял!

Спецмашин здесь и не счесть!
Каждому работа есть!
Бетоноукладчик, трактор, тягач...
Для выполнения сложных задач!

Стропальщик быстро груз закрепляет.
Стальной великан панель поднимает.
На колонне высокой кабина стоит,
В ней крановщик за прибором следит.

Над краном трудились мы несколько дней.
В работе сплотились и стали дружной!
Чтобы итог в работе достичь!
Все тонкости строительства надо постичь!

Автор стихотворения Репинская И.М.

Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом):

Дети вместе с воспитателем обсуждают и составляют алгоритм построения подъёмного крана из конструктора. Определяются с выбором нужного для постройки конструктора.

Вкладывают схему в инженерную книгу.

Проверяют алгоритм построения подъёмного крана.

Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей):

А теперь самое время отправиться на машиностроительный завод, где вы будете конструировать подъёмный кран из деталей. Как будет называться ваша профессия? (**Конструктор**). Я буду **диспетчером**, буду принимать готовые машины, которые вы постройте. Согласны?

-Да.

- Давайте пройдем на наш завод. Чтобы туда попасть, нужен пропуск. Я буду вам очереди показывать деталь конструктора, а вам нужно определить, что это за деталь и назвать ее. Кто правильно назовет деталь, тот проходит на завод.

-Саша, посмотри внимательно, это какая деталь? Какого она размера? и т.д.

- Ребята, у вас есть варианты, как построить крепкий и устойчивый подъёмный кран? Дети высказывают своё мнение и подбирают нужные детали для изготовления подъёмного крана.

Всё правильно назвали, молодцы.

Подъёмный кран, как и дом, начинают строить с фундамента. Он должен быть тяжёлым, чтобы кран не перевернулся под тяжестью груза. Фундамент устанавливают на «гусеницы», или прикрепляют к нему колёса. Возводят опоры и башню. На башне крепится кабина крановщика. У кабины есть дверца и большое прочное окно. Под кабиной располагается вращательный механизм, с помощью которого подъёмный кран может развернуть стрелу в нужном направлении. Стрела устанавливается над кабиной. Она не должна быть слишком короткой, или слишком длинной. На конце стрелы – противовес. Не забудьте о лебёдке и крюке!

- Ребята, постарайтесь сконструировать свои модели так, чтобы они были разнообразными, не похожими друг на друга.

Инженерная книга:

Ребята, перед строительством подъёмного крана, давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать при конструировании: в паре, в группе или индивидуально.

Дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор.

Подумайте, какой вы будете строить подъёмный кран (на гусеницах или на колёсах)? Если вы решили работать в паре, то посоветуйтесь друг с другом. Определите материал (конструктор), с которым вы будете работать, способы соединения деталей и выберите инструменты, которые вам могут понадобиться. Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманного подъёмного крана и зарисовывают схему в инженерную книгу.

Инженерная книга по данной теме включает в себя: рисунки с изображением подъёмного крана, схемы, карточки, чертежи и зарисовки.

Конструирование / Экспериментальная деятельность (стимулирование общения детей между собой):

Ребята, прежде чем конструировать, вспомним, какие есть строительные машины. Посмотрите на машины, чем они отличаются друг от друга? У грузовика – кузов, у бетономешалки – барабан, у подъёмного крана – стрела, у экскаватора – ковш. А чем машины похожи? (Колеса, кабина, окна, фары).

Сегодня мы будем строить подъёмный кран. Здесь у нас конструкторское бюро. В нём мы будем собирать из деталей машины. Перед вами схемы, скажите, с чего вы начнёте строить подъёмный кран?

- Что будете строить потом?
- Что будете делать дальше?

Не забывайте, к работе надо отнестись серьезно, ведь на машинах работают люди, и любая ошибка может привести к аварии.

Постройка должна быть прочная, с плотно приставленными деталями. Когда ваши машины будут готовы, нужно будет рассказать о них.

- Что построили?
- Для чего нужна эта машина?
- Из каких деталей строили?

Приступайте к работе.

Дети самостоятельно объединяются в небольшие подгруппы и выбирают нужный для постройки набор конструктора.

Каждый ребёнок конструирует на своём столе модель, используя инженерную книгу. Воспитатель предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к своим сверстникам.

Поощряет детей, оказавших помощь

Воспитатель стимулирует детей к проговариванию вслух о выбранном материале, цвете, размере и использовании модели подъёмного крана. Для этого вовремя конструирования воспитатель подходит к каждому ребёнку и спрашивает его об этом.

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось):

Дети рассказывают друг другу о модели подъёмного крана, которую они создали, о её использовании на стройке.

Некоторые дети сконструировали другую строительную технику.

Машины получились прочные, красивые! Как вы думаете, почему быстро, красиво, прочно вы построили машины?

Потому что работали дружно и сообща.

- Давайте сравним с исходной **конструкцией**. Вы молодцы! В целом все справились с заданием.

- Что нового узнали?
- Чему научились?
- Понравилась ли вам сегодняшняя работа?
- Скажите, пожалуйста, ребята, понравилось ли вам быть строителями?
- Какие трудности возникли при постройке?

Дети говорят, что не удалось в конструировании. Пытаются самостоятельно найти причину, мешающую в достижении поставленной задачи.

На сегодняшнем занятии вы создали замечательные подъёмные краны, с помощью которых можно поднимать и перемещать тяжёлые грузы. Некоторые дети построили здания. Есть и грузовая машина и двор со спортивным оборудованием!

Спасибо всем!

Вы очень хорошо сегодня потрудились!

Воспитатель предлагает игру «Стройка». Участники игры демонстрируют возможности своей модели подъёмного крана и объединяются в игре.

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря):

Я построил дивный дом.	Я в постройке помогала,	Как назвать это творенье?
Много окон в доме том.	По цветам всё подбирала.	Это просто восхищенье!
Дверь большая, крыша есть...	Двор украсила и сад.	Это – «Город мечты»!
А жильцов там и не счесть!	Будет каждый жить здесь рад!	Ты по праву оцени!

Фотографирование деятельности и объектов:

- Давайте сделаем общую фотографию с нашими постройками. Пусть она нам всегда напоминает, что вместе все задачи нам по плечу. Воспитатель фотографирует ход работы детей, созданные модели и ход игры.

Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно – пространственной среде группы:

Дети обыгрывают подъёмный кран с помощью лего-человечков.

Подъёмный кран и другие постройки детей помещаются в центр конструирования.

Тема: «Телескоп»

Автор:

Фролова Светлана Юрьевна

Задачи:

Познавательное развитие Познакомить с различными оптическими и оптика-электронными приборами (лупа, микроскоп, телескоп, видеокамера, фотоаппарат), особенностями их использования в быту и в научных исследованиях. Учить конструировать свою модель телескопа. Учить выделять основные части и характерные детали конструкций, анализировать образец постройки воспитателя и планировать создание собственной постройки воспитателя и планировать создание собственной постройки.

Социально-коммуникативное развитие Совершенствовать умение взаимодействовать в коллективе, стимулировать желание помогать другим

Речевое развитие Расширять словарный запас: оптические приборы, увеличительные стекла, бинокль, подзорная труба, телескоп, созвездия; формировать умение высказывать свое мнение, развивать речевую активность

Художественно-эстетическое развитие Формировать умение создавать по образцу телескоп из бросового материала (из втулки от бумажных полотенец, пластиковых бутылок, скотча), закрепить умение работать с бумагой, ножницами, клеем, скотчем, развивать творческое мышление, фантазию

Материалы и оборудование: втулки от туалетной бумаги или бумажных полотенец (по 4 на каждого ребенка), на каждой втулке заранее канцелярским ножом делается отверстие на расстоянии 1 см от края для имитации стекла (из пластиковой бутылки); материал для оклеивания втулок - самоклеющаяся бумага камуфляжной или черной расцветки или цветная бумага, можно сделать аппликацию - «камуфляжные» (или же вместо материала для оклеивания можно заранее раскрасить втулки фломастерами или карандашами); модель бинокля, телескопа; фотографии и схема телескопа, клей, карандаши, скотч, ножницы, кисточки, салфетки

Ход образовательной деятельности

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь

Воспитатель: Ребята, к нам в группу на электронную почту пришло письмо. Я его распечатала, хотите узнать, что в нем написано. (*читает*)

«Дорогие дети. Помогите мне, пожалуйста. Провести Опыт с оптическими приборами «Рассмотри звезду» Что нам делать? Подскажите нам» на моей научной станции. Давайте знакомиться. Кто я вы узнаете, отгадав загадку:

Кто ночью смотрит в телескоп?

Кто звездам и планетам

Всегда ведет учет?

Конечно это - ... (звездочет)

Ребята, у вас есть варианты, как помочь: полететь на ракете, построить **телескоп**. (Ответы детей)

Воспитатель: Молодцы, всё правильно, а как вы думаете, что лучше построить для Звездочета телескоп, или смастерить ракету и подарить ему.

Воспитатель: Правильно, лучше построить телескоп

-В ночном небе мы видим звезды. Они кажутся маленькими сверкающими точками, потому что находятся далеко от Земли. Они разные по размеру и температуре. Звезды – огненные шары, одни более горячие, другие – менее, поэтому и цвет у них разный. Самые горячие – белые, чуть меньше горячие – голубые, потом желтые и красные. Самые яркие звезды на нашем небе - голубые и белые.

-Перед вами расположены разные предметы очки, лупа, подзорная труба, микроскоп,

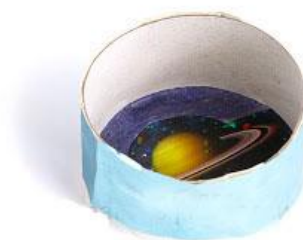
-Для чего нужны эти предметы? (Ответы. Да, все эти предметы увеличивают то, на что мы смотрим).

-Давайте рассмотрим маленькую звёздочку с помощью этих предметов.

-Как можно назвать эти предметы? (оптические).

-А с помощью какого оптического оборудования можно рассмотреть звезды на небе? (телескоп).

Воспитатель: Итак, мы сегодня с вами все станем строителями, но не просто строителями, а телескопостроителями.



Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)

Воспитатель: Я хочу вас сегодня познакомить с названиями частей **телескопа** ?

Из чего состоит телескоп. (Труба телескопа, Искатель, Окуляр Монтировка Линза)

Труба телескопа - главная конструктивная часть телескопа, несущая объектив, в который попадает свет.

Искатель - маленькая подзорная труба, соосная с основной трубой, как правило с увеличением примерно 6-10 раз. Используется для предварительного наведения

Окуляр - сменная часть телескопа, через который собственно и ведётся наблюдение. Чем длиннее фокус окуляра, тем меньше увеличение, но зато больше угол зрения. Поэтому полезно иметь их несколько штук разных.

Монтировка - это крепление телескопа

Линза Барлоу увеличивает кратность телескопа. Это лёгкий путь получить большее увеличение не меняя сам телескоп.

Воспитатель: Чтоб запомнить, как называются части телескопа, давайте с вами их повторим (воспитатель показывает на картинке телескоп, а дети называют их)

Воспитатель: Прежде, чем мы приступим к строительству, нам надо немного. Давайте немного отдохнем. Дружно все вокруг вставайте и за мною повторяйте.

Физминутка:

Окрашен космос в чёрный цвет, *Обводят руками над головой полукруг*

Поскольку атмосферы нет, *Наклон туловища влево, вправо*

Ни ночи нет, ни дня. *Поворот туловища влево, вправо*

Здесь нет земной голубизны, *Разводят руками перед собой полукруг*

Здесь виды странны и чудны: *Качают головой в разные стороны*

И звёзды сразу все видны, *Руки вверх, «считаем» звёзды*

И Солнце, и Луна. *Рисуем в воздухе руками большой круг и маленький круг*

Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Воспитатель: Ребята, перед строительством телескопа давайте поработаем в инженерной книге. Отметьте в своих книгах, как бы вы хотели работать, в паре, в группе или индивидуально (*дети отмечают в инженерной книге условными обозначениями свой выбор*).

Воспитатель предлагает детям зарисовать в инженерную книгу телескоп, который они будут делать.

- Ребята, давайте с вами откроем наши инженерные книги и зарисуем каждый свою модель телескопа. Чем она будет отличаться? Какого цвета будут ваши телескопы? Как их можно украсить, сделать особенными, лично вашими? - (С помощью рисунка, аппликации).

- Из какого материала? Какие у него будут основные части?

Дети зарисовывают свои телескопы, ориентируясь на готовую модель, настоящий телескоп, схему и иллюстрации

Для верхней части телескопа склеиваем 5 втулок, чтобы получилась труба.

Далее делаем штатив, у которого каждую ножку собираем из 3-х. Скрепленные сверху ножки нужно будет обрезать снизу так, чтобы штатив, ровно стоял на столе. Оклеенную оберточной бумагой и украшенную звездочками трубу телескопа закрепляем на штативе. Спросите у ребенка, что бы ему хотелось увидеть в телескопе. Найдите, подходящие картинки и смастерите несколько сменных колпачков, к примеру, на подобии таких, как на этой картинке. Остаётся предложить ребенку заглянуть в телескоп, чтобы он увидел удивительный космический объект в окружении звезд.

Техника безопасности

Прежде, чем приступить к работе, давайте вспомним правила техники безопасности.

- Итак, мы сегодня с вами будем работать с такими предметами, как ножницы и клей. Какие правила мы должны помнить при работе с ножницами? С клеем? При необходимости воспитатель напоминает детям правила, которые они не называли, демонстрирует картинки с правилами безопасного обращения с этими предметами.

Дети называют правила безопасной работы с ножницами:

- при работе нужно внимательно следить за направлением резания;
 - нельзя держать ножницы лезвиями вверх;
 - нельзя оставлять ножницы с открытыми лезвиями;
 - работать с ножницами нужно, только сидя за столом; «нельзя подходить к товарищам во время работы с ножницами»;
 - передавать закрытые ножницы нужно кольцами вперёд;
 - во время работы нужно держать материал (бумагу, картон) левой рукой так, чтобы пальцы были в стороне от лезвия
- Называют правила безопасной работы с клеем:
- с клеем нужно обращаться осторожно (клей ядовит!);

- наносить клей на поверхность изделия только кистью,
- нельзя допускать попадания клея на пальцы рук, на лицо, особенно в глаза;
- при попадании клея в глаза надо немедленно промыть их большим количеством воды;

- по окончании работы обязательно вымыть руки и кисть;
- при работе с клеем нужно пользоваться салфеткой

Конструирование/ Экспериментальная деятельность + стимулирование общения детей между собой

- А теперь можем выбрать нужный материал и начать работу.

Воспитатель при необходимости оказывает помощь дошкольникам.

Дети выбирают материалы, необходимые для работы и самостоятельно конструируют телескопы: оклеивают втулки самоклеющейся или цветной бумагой (предварительно нарисовав контур, подходящий по размерам для оклеивания, и вырезав его; воспитатель напоминает о том, что необходимо оставить край - для того, чтобы втулка была оклеена полностью). Аккуратно делают отверстие на приклеенной бумаге, совпадающее с имеющимся на втулке отверстием, вставляют в отверстие для стекла заранее приготовленные стёкла из пластиковой бутылки. Намечают карандашом линию для склеивания труб, для ножек телескопа, намазывают линию клеем, склеивают трубы между собой. Украшают телескоп (аппликацией или рисунком «камуфляжные пятна», звездочками и т. д., по желанию)

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Звездочет:

Ребята, я люблю изучать звезды, планеты и космическое пространство. Я думаю, что вы тоже немало знаете о космических объектах и хотела попросить вас поделиться со мной своими знаниями.

Расскажите, что вы знаете о космосе. Кто желает рассказать, поднимает руку, остальные внимательно слушают. (Высказывания детей)

Если дети затрудняются, воспитатель задает наводящие вопросы:

- Что такое космос?
- Что находится в космическом пространстве?
- Назовите, какие планеты солнечной системы вы знаете?
- Расскажите, как планеты расположены и движутся в космосе?
- Почему Земля – самая необычная планета?
- Как можно изучать, исследовать космос?

(Ответы детей)

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

– Наши телескопы готовы. Посмотрите, какие они получились интересные и разные. Все ли у вас получилось, что вы планировали в инженерных книгах? Расскажите о своих телескопах: из каких деталей они состоят, из чего вы их делали.

Дети рассказывают о своих поделках, оценивают процесс работы, называют детали телескопов и материалы, из которых их изготавливали и которым украшали телескопы.

- Теперь мы все готовы отправиться и посмотреть на наше звёздное небо (воспитатель предлагает макет звёздного неба)

Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)

Воспитатель предлагает детям обыграть свои поделки

Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, создавать полезную вещь, помогать другим. Спасибо, ребята!

Сюжетно-ролевая игра «В поисках звезды».

- Ребята, я приглашаю вас на экскурсию по нашей солнечной системе,

используя телескоп, мы познакомимся с различными космическими объектами и создадим свою карту солнечной системы. Но сначала давайте немного поиграем. Я хоть и ученый, но очень люблю играть.

Дети вместе с воспитателем встают в круг и начинают движение со словами:

В небе звездочки мигают (дети идут по кругу)

Звездам хочется играть

Звездочет считает звезды - (считают звезды)

1,2,3,4,5!

Звездочет, Звездочет, (хлопают в ладоши)

Поиграй-ка с нами! (дети идут в центр)

Что покажешь ты нам (отходят назад)

Отгадаем сами!

Звездочет: Отгадает кто из вас, что я делаю сейчас? (Ответы детей)

Дети рассказываются полукругом перед экраном и «смотрят» в телескоп.

- Ребята, какие замечательные телескопы у нас получились, мы смастерили их нашей дружной сплоченной группой. А теперь давайте возьмём макет нашего звездного неба и найдём знакомые нам созвездия и планеты.

Воспитатель руководит игрой, помогает распределить роли

Фотографирование деятельности и объектов

Воспитатель: Давайте сделаем общую фотографию с нашими телескопами. Пусть она нам всегда напоминает, что вместе все задачи нам по плечу! Отправим фотографии Звездочету, и они тоже смогут построить такие же телескопы.

Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы

- Ну, что же, ребята, вам понравилось сегодня конструировать? Что вам запомнилось больше всего? Что лучше всего получилось? Дети отвечают на вопросы, делятся впечатлениями. Выставляют работы.