

Вікторина «Юний інженер» (для дітей старшого дошкільного віку)

Мета: стимулювати допитливість та інтерес до науки і техніки (як працюють навколишні предмети, механізми, споруди: машини, мости, іграшки), довести до дітей значення інженерії, розвивати інженерне мислення, вчити шукати логічні, творчі шляхи їх вирішення, стимулювати вміння аналізувати, продовжувати вчити спостерігати, порівнювати, класифікувати об'єкти, перетворювати складні інженерні поняття на просту, доступну та захоплюючу гру, що розвиває логіку, допитливість.

Попередня робота: знайомство з професією інженера, розгляд простих конструкцій, споруд, основних матеріалів (дерево, пластик, папір, метал, цегла, каміння, пісок, магніт, палички для морозива), інструментів (молоток, викрутка, лопата, візок), спостереження в навколишньому, загадування загадок, конструктивно-будівельні ігри, експериментування, віртуальні подорожі

Матеріал: олівці, іграшки, конструктор LEGO, магнітний конструктор, ілюстрації споруд, мостів.

Хід.

1. Будуємо вежу з конструктора. Що зробить в першу чергу інженер?

- Намалює, якою має бути вежа
- Складе деталі без плану
- Цю роботу
- Запитає, якого кольору має бути вежа

(Інженер завжди починає роботу з планування або малювання своєї ідеї, щоб краще її зрозуміти)

2. Потрібно побудувати міст, щоб потяг міг проїхати через річку. Який матеріал буде найміцніший для мосту?

- Листок паперу
- Повітряна кулька
- Дерев'яна дощечка
- Тонка ниточка

(Дерев'яна дощечка або картон будуть найміцнішим матеріалом, який витримає вагу потягу)

3. Побудували автомобіль для іграшки, але він не їде. Що зробить інженер?

- Почне будувати іншу іграшку, наприклад літак
- Попросить доробити автомобіль
- Подивиться чи правильно прикріплені колеса
- Наліпить на нього наліпки

- (Знайди помилку. Інженер перевіряє, що не працює, щоб полагодити)
4. Інженер хоче перевірити, чи міцний його будинок. Що він зробить?
- Подує на нього, як вовк з казки
 - Зробить його ще вищим
 - Пофарбує його в яскравий колір
 - Покладе на дах м'яку подушку.
- (Проведе випробування (тестування) Справжні інженери перевіряють, чи витримає конструкція сильний вітер чи тиск)
5. Побудували літачок, але він летить дуже мало. Як інженер його покращить?
- Спробує скласти крила по-іншому
 - Напише на ньому своє ім'я
 - Намалює смужки
 - Приклеїть на нього квітки
- (Інженер змінить конструкцію, н-д крила)
6. Інженер проектує іграшковий будинок. Яким повинен бути дах, його призначення?
- Бути міцним для гнізда пташки
 - Бути зеленого кольору
 - Мати антену для телевізора
 - Захищати від дощу та снігу
- (Головна функція даху – це захист будинку від негоди)
7. Інженер створює робота, повинен знати, розуміти....
- Співати пісні
 - Добре малювати тварин
 - Розуміти, як рухаються механізми
 - Швидко бігати
- (Для створення роботів потрібно розуміти, як працюють механізми та деталі, які змушують рухатись та виконувати завдання).
8. Як інженер перевірить, чи тоне його гумовий човен чи ні?
- Наллє в нього води
 - Покладе його у ванну з водою
 - Покладе його на килим і буде спостерігати
 - Розмалює його фарбами
- (Покласти його у воду, щоб проекспериментувати умови, для яких човен був створений)
9. Інженер створює сидіння для іграшкової тваринки. Який матеріал буде найзручнішим і найм'якшим?
- Маленька подушка
 - Камінець

- Дерев'яний кубик
 - Металева дощечка
- (найбільший комфорт – це найм'якіша подушка)

10.Інженер будує паркан для іграшок, щоб не втекли. Паркан має бути довгим. Що потрібно виміряти перед початком?

- Вагу однієї іграшки
- Скільки часу його будувати
- Скільки місця повинен займати
- Колір паркану

(Інженер повинен виміряти довжину місця, щоб знати, скільки матеріалу (дошок, цеглин) потрібно для паркану)

Вихователь підводить підсумок. Нагороджує дітей.

Інтегроване заняття «Ми маленькі винахідники» (конспект заняття для дітей 6-го року життя)

Мета: познайомити з професією інженера – конструктора; формувати у дітей старшого дошкільного віку інтерес до інженерно-технічної діяльності та початкових знань про Космос, шляхом інтеграції STREAM компонентів. Розширити уявлення дітей про космос, небесні тіла, космічні апарати. Розвивати конструктивні навички через роботу з папером (орігамі) т різними матеріалами (покидьковий матеріал), Тренувати дрібну моторику рук, точність рухів, вміння працювати за схемою.

Збагатити словник дітей словами, пов'язаними з космосом, інженерією. Виховувати самостійність, охайність, вміння доводити розпочату справу до кінця.

Матеріал: плакати до теми «Космос», телескоп, аркуші кольорового паперу для орігамі, телескоп, глобус, покидьковий матеріал (паперові стаканчики, смужки паперу), набір для наклеювання.

Хід.

1,2,3,4,5 -

Почнем Космос ми вивчать

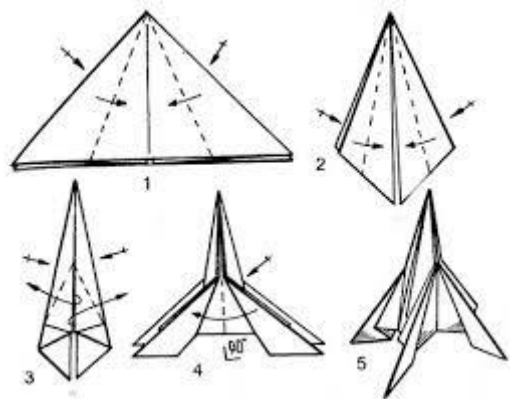
В небі Сонце і Планети

Ясні зорі і Комети

Все потрібне зберемо –

Дружно в Космос летимо!

- Щоб полетіти у космос нам потрібен транспорт. Відгадайте загадку і скажіть на якому транспорті ми будемо летіти у Космос.
- Крил немає, а летить.
Космонавт у ній сидить.
Не літак і не комета –
А космічна це..... (ракета)
- А хто створює, проектує космічну ракету, роботів, які допомагають вивчати Космос?
- Так, це інженери – конструктори, люди які проектують, створюють щось нове, наприклад: машини, будинки, літаки, космічні ракети.
- Пропоную вам сьогодні стати інженерами, побудувати ракету. Кожен інженер не може працювати без схеми, креслення,. Наша схема креслення сьогодні схема орігамі.



(STREAM – діяльність. Діти виготовляють ракету способом орігамі)



Гра «Ракету будували – у Космос запускали»

- Ракету ми побудували, тепер потрібно її запустити у космос.
- У нас є трубочка, ставимо трубочку під ракет. Ми повинні так дмухнути у трубочку, від струменя повітря ракета «взлетіла»

Ігрова вправа «Облітаємо на ракеті нашу Планету».

- Що ми зможемо побачити у Космосі?
- А за допомогою якого пристрою можна побачити небесні тіла в космосі.
- Так це телескоп.

(Динамічна пауза «Що ми побачимо у Космосі»)

(за допомогою телескопу діти розглядають карту космічного простору).

- Щоб нам полетіти у космос потрібна карта. Давайте пригадаємо назви планет, їх порядок розміщення навколо Сонця по порядку від близької до найдальшої. (Діти



замальовують карту Сонячної системи, зображаючи назву планету відповідним кольором: Земля – блакитна, Марс – червоний..)

Космічний помічник – робот.

- У Космосі інженерам, космонавтам потрібен помічник і це робот. Ми спроектуємо та зберемо робота-дослідника. (Творче конструювання: діти об'єднують різні елементи, створюючи робота з покидькового матеріалу).

Маленькі конструктори:



- Складання пружинки з цупкого паперу: ноги, шия, руки.
- Експеримент «Як працює пружина?» Дослідити властивості паперу та продемонструвати, як плоский матеріал (папір) можна перетворити на гнучку та пружну конструкцію.

- Коли ми складаємо папір, ми зробили його сильним і гнучким. Наша

паперова пружина, як і справжня, вміє розтягуватись і стискатися. Пригадайте предмети, в яких є пружини.

- Кріплення пружин до тулуба (паперовий стаканчик)
 - Кріплення голови (циліндр)
 - Доповнення мілкими деталями (очі, ніс, антена, зірки)
- Кожна дитина презентує свого робота «Яку роботу буде виконувати робот? Хто буде ним керувати?»
- Сьогодні ми довели, що інженери це розумні люди, які створюють щось нове!

<https://youtu.be/JM7slXNrfQs>



Інтегроване заняття

Тема: «Осінні мандрівки птахів: Хто летить, а хто зимує?»
(дитина в природному довкіллі, мовлення дитини, дитина в світі
мистецтва, особистість дитини)
(старший дошкільний вік)

Мета: закріпити знання дітей про осінні зміни в житті птахів. Розширити уявлення про перелітних (ластівка, журавель, шпак) та зимуючих (осілих) (горобець, синиця, сорока, ворона, дятел...) птахів, причини їхнього відльоту. Познайти дітей з корисним та шкідливим кормом для зимуючих птахів, закріпити знання про правила безпечної поведінки підгодівлі. Через рухливі ігри закріпити назви птахів

Навчити конструювати з паперу годівничку, пташку, зокрема через згинання, складання, склеювання, доповнення деталями. Закріпити знання про те, як і навіщо допомагати осілим птахам у холодні пори року (роль годівнички).

Розвивати зв'язне мовлення, у, дрібну моторику. Виховувати дбайливе ставлення до природи, бажання допомагати птахам.

Матеріал: ілюстрації птахів, годівничка, сортер «Корм для птахів», кольоровий папір, набір для наклеювання.

Хід.

I. *Бесіда «Осінні зміни в житті птахів».*

-Має крила, а не літак,

Вміє співати, а не співак.

Восени збирається в зграї,

А частина у вирій відлітає.

Хто це? (Пташка/ Птахи)

Мовленнєва хвилинка «Перелітні/зимуючі» (В-ль показує ілюстрації, діти називають)



Проблемне питання - Чому птахи восени відлітають у теплі краї? (Діти висловлюють припущення)

- Птахи бояться холоду
- Голод (зникають комахи, засихає

трава, стає менше ягід, насіння)

Гра «Перелітні чи зимуючі (осілі)» (за допомогою фішок: сонечко – перелітні, годівника – осілі, діти закріплюють перелітних, осілих птахів)

Рухлива гра «Пташка маленька»

Обмін думками «Пташина комора»
розгляд сортеру.



Проблемне питання: залежність величини дзьоба пташки та корму. Який корм подійде пташці з великим дзьобом, а який маленькій.

Для пташок у цій хатинці
Є завжди смачні гостинці.
Сойки, снігурі, синички –
Всі летять до ... (годівнички)
(Знайомство з годівничкою)



Дид.гра «Хто летить до годівнички»

- Біля нашої годівнички зібралося багато пташок. Їх потрібно нагодувати.
(Діти вибирають пташку, називають, яка вона, потім вибирають корм, який їй потрібний)

Дидактична гра «Хто чим живиться?» Мета: закріпити знання про харчування птахів.

Конструювання з паперу. Годівничка.

- Осілі (зимуючі) птахи залишаються з нами. Взимку їм важко. Як можемо їм допомогти?
- Побудуємо годівничку.

Практична діяльність
дітей: згинання кутів аркуші

форматом А4, загинання паперу знизу аркуша, загинання верхньої частини круга (тулуб пташки), доповнення хвіст шапка, домальовування деталей.



дуже

Підсумок:

Про яких пташок ми сьогодні говорили?

Які залишилися?

Що ми зробили, щоб допомогти пташкам?

- Птахи, наші друзі, і взимку їм потрібна наша допомога

Прогулянка в осінніх барвах

Мета: узагальнити і систематизувати знання дітей про осінь, інтегрувати знання дітей про осінь, осінні явища, зміни в природі; формувати естетичні уявлення про природу, застосовувати отриманні знання.

*Вже по багряніло листячко на клені
Але на вербиці ще воно зелене
На каштані листя з жовтою каймою
Йду осіннім парком легкою ходою
Таких фарб немає влітку і зимою
Недаремно осінь зветься золотою*

1. **Спостереження** за рослинами на майданчику.
 - Яка це природа? Жива чи нежива?
 - Чому восени опадає листя?
 - Як дерева готуються до зими?
 - Чи однакового кольору листя на деревах?
 - Чи подобаються вам кольорові листочки?
 - Подобається вам збирати листочки
2. **Індивідуальна робота:** закріпить осінні місяці.
3. **Індивідуально закріпить вірш** «Осінь фарби готувала»
4. **Дидактична гра «На стежинці вітань»** (комунікативна гра)
 - Як би ти привітався до рослин?
 - Скажи добрі слова листочкам
5. **Малорухлива гра** «Дерево, кущ, трава»
6. **Дидактична гра «Ми листочки».** Діти з вихователем створюють ігрову ситуацію «осіннє дерево». Діти листочки, вихователь – стовбур.
 - А зараз ви не дітки – ви листочки, які ростуть на дереві. Наше дерево красиве. Ось подув легенький вітер, листочки зашелестіли – шшшшшш. Подув сильний вітер, листочки почали відірвалися від гілочок і полетіли
7. **Фіз.вправа** «Доріжка з листочків» (викласти доріжку з листочків, пройти по них чітко наступаючи на викладену доріжку).
8. **Експеримент «Як листя опадає»**

На прогулянках ви помічали, що листя падають з дерев по-різному. Давайте проведемо експеримент, для того, щоб з'ясувати, які листи падають швидко, а які повільно, і який листочок гарніше всіх кружляти. Для цього візьміть в руку лист і встаньте. Підніміть руку з листком вгору і випустіть листочок з пальців. Поки лист летить уважно стежте за його польотом і запам'ятовуйте: швидко чи повільно він падав, летів прямо вниз або кружляв? Замалювати траєкторію падіння листочка паличкою на піску.
9. **Праця в природі.** Збір опалого осіннього листя

10.Флористика:

- Складання осіннього листя в букети
- Викладання з природного матеріалу (листя, гілки, каштани) дерева.
- Викладання з природного матеріалу вогнища.
- Об'ємне дерево (шаблон дерева з картону, на якому отвори для листя, листя)

11.Розповідь на тему «Життя листочка» Запропонуйте дітям скласти розповідь про життя листочка, ґрунтуючись на своїх враженнях про осінню прогулянку. (Підсумок прогулянки)