Заняття гуртка «Конструювання повітряних зміїв»

Тема: Технологія виготовлення повітряного змія «Метелик».

Заняття розраховане на групу дітей 15 чоловік віком 8-11 років.

Мета заняття:

* ознайомити вихованців з технікою конструювання та запуску повітряного змія «Метелик»;
* повторити, закріпити на практиці набуті знання та навички;
* розвивати практичні вміння вихованців, конструкторські та художні здібності, логічне мислення, уяву під час виготовлення повітряного змія;
* реалізувати естетичне та фізичне виховання гуртківців, сформувати вміння толерантно ставитись до думок інших, виховувати працелюбність та емоційне ставлення до об’єкту вивчення.

Завдання:

* опрацювати практичні моменти технології виготовлення повітряного змія.

Очікуванні результати:

* розвиток пізнавальних інтересів гуртківців;
* формування навичок роботи з різними інструментами та матеріалом.

Засоби навчання:

* зразки повітряних зміїв,
* інструкційна карта роботи.

Тип заняття: практичне заняття.

Хід заняття

1.Організаційний момент.

Перевірка готовності вихованців до заняття. Керівник гуртка проводить інструктаж з правил техніки безпеки при роботі з інструментами.

2. Актуалізація опорних знань.

- Як називається прив'язний [літальний апарат](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82), підтримуваний у повітрі [тиском](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D1%81%D0%BA) вітру на поверхню, поставлену під певним кутом до напрямку вітру? (Повітряний змій).

- З яких частин складається повітряний змій? (Полотно, каркас, з'єднувальні деталі, прив'язка (вуздечка), хвіст, нитка (леєр), котушка для намотування нитки.)

- Як називається кут , утворений площиною змія і напрямком потоку повітря? (Кут атаки)

3. Мотивація навчальної діяльності.

Керівник .

Повітряний змій - перший літальний апарат важчий за повітря, який винайшли люди. Перші повітряні змії з'явилися кілька тисячоліть тому в Китаї. Виготовлялися вони з бамбука і шовку. Їм надавали форму метеликів, жуків, риб, драконів та інших тварин. Спершу люди сприймали зміїв як цікаві незвичні іграшки, але у XVIII—XIX століттях стали використовувати їх як машини у своїх наукових дослідах. Зараз конструювання повітряних зміїв — поширений напрям технічної творчості. Повітряні змії [використовуються для аерофотозйомки](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D0%BA%D0%B0_%D0%B7_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%80%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%BC%D1%96%D1%8F), дозвілля та популярні як дитяча [іграшка](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B0).

4.Повідомлення теми заняття.

Темою заняття є : Технологія виготовлення повітряного змія.

5.Вивчення нового матеріалу.

Керівник.

На цьому занятті ми продовжуємо знайомство з повітряними зміями. Згідно теми нашого заняття, починаємо роботу над змієм «Метелик».

Матеріали та інструменти:

* ножиці;
* канцелярський ніж;
* канцелярські шпильки;
* мікалентний папір (калька);
* очерет;
* нитки;
* скотч;
* фломастери (маркери);
* клей ПВА,
* целофан (пакети для сміття).

Давайте детально роздивимось інструкційну карту.

Інструкційна карта виготовлення повітряного змія «Метелик»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Послідовність дії | Поопераційне фото |
| 1 | В Інтернеті шукаємо метеликів в пошуковій системі. Як приклад -  <https://mvm-dou5-skazka.ru/id-192-kartinki-babochki.php>  На принтері на А4 форматі роздруковуємо малюнки метеликів, які сподобалися гуртківцям.  Метелик повинен вписуватись в коло діаметром 20 см. | 20 |
| 2 | На наш малюнок накладаємо мікалентний папір, закріпляючи його канцелярськими шпильками або скотчем. Розмальовуємо метеликів фломастерами або маркерами. |  |
| 3 | Готуємо очерет для каркасу метелика. Для цього потрібно з очерету канцелярським ножем нарізати смужки шириною приблизно 3 мм та довжиною більш ніж 200 мм. |  |
|  | Смужки з’єднуємо хрестом та приклеюємо к розмальованому метелику за допомогою ниток та клею ПВА. |  |
|  | Вирізаємо метелика та скотчем приклеюємо целофанові хвости (довжина 1м, ширина 1 см.). Їх повинно бути 2-3 шт. |  |
|  | Закріпляємо леєр. Повітряний змій «Метелик» готов. |  |
|  | Якщо на леєр прикріпити декілька метеликів, вийде  «Повітряний поїзд» з метеликів.  Вдалих запусків. |  |

6.Формування практичних умінь та навичок

Керівник гуртка проводить повторний інструктаж з правил техніки безпеки при роботі з інструментами. Вихованці працюють з інструкційною картою.

Під час роботи над повітряним змієм треба не забувати про вправи для очей та фізкультхвилинку.

7.Підсумки заняття.

Керівник.

- Чи важко було виготовити повітряного змія?

- Що нового ви дізналися на занятті?

- Які інструменти і матеріали ви використовували?

Прибирання робочих місць.

7.Домашне завдання.

Доробити повітряного змія та підготувати інструменти і матеріали для наступного. .