

УРОК № 1

Тема. **Конструювання рухомих моделей із картону та паперу. Рухома іграшка «Ковалі».**

Мета: ознайомити учнів із поняттям «важіль». Дати загальні відомості про способи виготовлення рухомих моделей із паперу та картону. Навчити виготовляти рухоми іграшки з картону. Розвивати конструкторсько-технологічні здібності, просторове сприйняття, фантазію. Виховувати естетичні смаки, культуру праці.

Обладнання: зразки рухомих іграшок, папір, картон, ножиці, клей, циркуль, дріт, серветка, демонстраційні матеріали. 

Тип уроку: урок засвоєння знань.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЯ КЛАСУ

Літо швидко так минуло
І дзвінок вже кличе в клас.
Та згадати те, що було,
Є нагода зараз в нас.

Хвилинка настрою.

(Демонстрація слайдів або фотографій про літній відпочинок). 

II. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ ТА ЗАВДАНЬ УРОКУ.
МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Іграшки, що рухаються, швидше привертають до себе увагу дітей. А чи замислювались ви, яка їх будова? Деталі іграшок рухаються завдяки простому механізму — важелю.

Сьогодні ми дізнаємось, що таке важіль і навчимося виготовляти рухоми з'єднання та рухоми іграшки.

Подивіться. Чи знайомі
Вам ці іграшки рухомі?
Вони й справді, мов живі;
Роблять рухи ділові.
Зайчик ніжкою завзято
Посуває самоката.
А у кролика турбота —
Моркву всунути до рота...

Ось і стали вам відомі
Наші іграшки рухомі.
Залишається надалі
Вам назвати механізм
Той, що рухає деталі
Вправо, вліво, вгору, вниз.
Механізм цей, скажемо,
Називають важелем.

І. Дубинський

III. СПРИЙНЯТТЯ Й УСВІДОМЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Розповідь учителя з елементами бесіди.


Людині часто доводиться переміщати важкі предмети. Як же вона це робить? Ще в давнину люди вигадали простий пристрій —

палицю-важіль. За допомогою такого механізму споруджувались знамениті єгипетські піраміди. Для їх будівництва використовували великі кам'яні блоки вагою від 25 до 300 кг. Для їх підйому будівельники використовували прості механізми — важелі, клин.

Людина не дуже сильна істота, тому конструює пристрої за допомогою яких можна, не докладаючи значних зусиль, піднімати та переміщувати великі вантажі. Пристрої, за допомогою яких можна приводити в дію окремі деталі, називаються механізмами. До простих механізмів належать важіль, блок, похила площина, клин, гвинт.

Важіль — це предмет (або деталь пристрою), що може обертатись навколо нерухомої точки опори й служити для піднімання вантажу або для переміщення частин пристрою.

Прикладом важелів можуть бути звичайні ножиці. Вісь обертання цього важеля проходить через гвинт, що з'єднує обидві половинки ножиць. А в ножиць для різання металу ручки набагато довші за леза, бо потрібно докладати значно більше зусиль.

— Наведіть приклади важелів. (*Ручка швейної та друкарської машинки, педалі автомобіля, клавіші піаніно*). 

Рухомі іграшки приводяться в рух за допомогою важелів, з'єднаних м'яким дротом або нитками. Найпоширенішими матеріалами, що використовують для виготовлення рухомих іграшок є папір, картон, фанера, пластмаса і, частково, метал.

IV. АНАЛІЗ ЗРАЗКА ВИРОБУ

(Демонстрація зразків рухомих іграшок). 

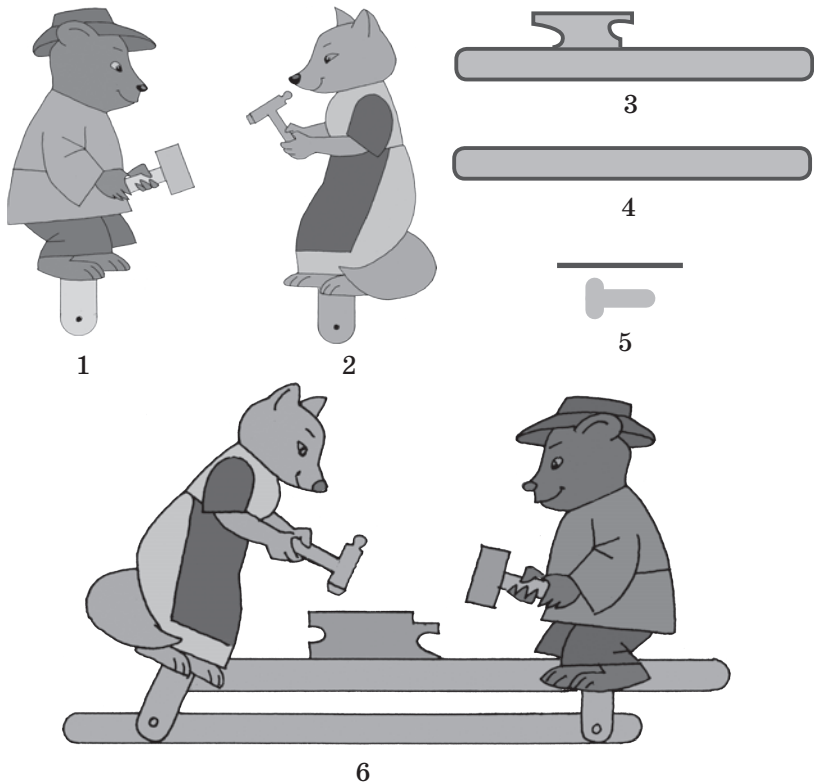
Бесіда.


- Як називаються такі вироби?
- Із чого зроблений механізм рухомого кріплення?
- Як кріпляться рухомі деталі?

V. ІНСТРУКТАЖ

Рухому іграшку «Ковалі» виготовляють у такій послідовності (мал. 1).

1. За шаблоном виріжте деталі іграшки (1, 2, 3, 4).
2. Для виготовлення дротяних заклепок підготуйте дрід завдовжки 2 см. Складіть його навпіл і скрутіть посередині, утворюючи петельку. Виготовте чотири дротяних заклепки (5).
3. Проколiть шилом отвори у визначених місцях і зберіть іграшку. З лицьового боку іграшки вставте заклепки в отвори та розведіть кінці дроту на зворотному боці іграшки.



Мал. 1. Виготовлення рухомої іграшки «Ковалі» 

VI. ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА

Сонечко прокинулось, потягнулось,
 В різні боки повернулось.
 Потім весело всміхнулось,
 Кругом себе обернулось.
 Стали квіти оживати,
 Пташки пісеньки співати.
 Діти стали танцювати,
 Любе сонечко вітати.
 Вітерець ураз примчав
 І зробив чимало справ:
 Хмарки в небі розігнав
 І листочки позривав,
 Їх підкинув в вишину
 Й полетів у далину.
 Вітерець полетів,
 Працювати нам велів.

VII. ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ З НОЖИЦЯМИ

1. Користуйтеся ножицями із заокругленими кінцями.
2. Зберігайте ножиці в спеціально відведеному місці.
3. Не працюйте тупими ножицями або ножицями з ослабленим з'єднанням.
4. Не тримайте ножиці лезами вгору.
5. Передавайте ножиці тільки кільцями вперед.

VIII. ПРАКТИЧНА РОБОТА

Учні виготовляють рухоми іграшку. Учитель стежить за правильним вирізанням деталей іграшки, контролює роботу учнів із дротом. За необхідності надає практичну допомогу, слідкує за дотриманням правил безпечної роботи з ножицями.

IX. ПІДСУМОК УРОКУ

1.Бесіда.

- Чому іграшки називаються рухомими?
- Який механізм приводить їх у дію?
- Наведіть приклади важелів.
- Де люди використовували цей простий механізм?

2.Аналіз й оцінювання дитячих робіт.

Учитель узагальнює відповіді учнів, доповнює, виправляє. Оцінює роботу кожного учня, виставляє оцінки.

X. ПРИБИРАННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ

XI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Принести: папір, картон, ножиці, циркуль, дріт, серветки.

УРОК № 2

Тема. **Виготовлення паперових моделей з рухомими деталями. Рухома іграшка «Заєць-музикант».**

Мета: продовжити ознайомлення учнів із способами виготовлення рухомих моделей із паперу та картону. Розвивати конструкторсько-технологічні здібності, просторове сприйняття, фантазію. Виховувати естетичні смаки, культуру праці, прищеплювати уміння економного використання матеріалів.

Обладнання: зразки рухомих іграшок, папір, картон, ножиці, клей, циркуль, дріт, серветки, демонстраційні матеріали 

Тип уроку: комбінований.

I. ОРГАНІЗАЦІЯ КЛАСУ

Чуєте? Дзвенить дзвінок.
Що він каже нам? Урок.
Щоб знання міцні дістали
Починаєм працювати.

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ УЧНІВ

Репродуктивна бесіда.

- З яким механізмом ми ознайомились на попередньому уроці?
- Що таке важіль?
- Як використовували важіль у давнину?
- Як ми можемо використовувати цей механізм? *(Для виготовлення рухомих іграшок.)*

III. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ ТА ЗАВДАНЬ УРОКУ. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сьогодні ми продовжимо використовувати набуті знання на практиці під час виготовлення рухомої іграшки. Яку саме іграшку ми будемо виготовляти ви скажете, відгадавши загадку.

Я маленький, я вухастий,
попелястий, волохатий.
Я стрибаю, я тікаю,
Дуже кущий хвостик маю.
(Заєць.)

IV. СПРИЙНЯТТЯ Й УСВІДОМЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Розповідь учителя.

Заєць у перекладі зі старослов'янської мови означає «стрибун». А він і справді вдалий стрибун. Задні лапи його майже вдвічі довші за передні й дуже сильні, завдяки чому він може робити великі стрибки. Але він ще й чудовий бігун. У разі небезпеки починає швидко бігти. Його швидкість сягає понад 70 кілометрів на годину.

В Україні є два види зайців — заєць сірий, якого частіше називають русаком, і заєць-біляк, що іноді зустрічається в північних районах Сумської та Чернігівської областей і занесений до Червоної книги України. Заєць-біляк живе в лісі, узимку змінює своє забарвлення й стає білим. Заєць-русак — живе на відкритих просторах, узимку залишається сірим. Улітку обидва зайці якоїсь невизначеної рудо-бурої масті, та відрізнити їх можна тільки погля-