**Тема**. Вибір об’єкту проектування

**Клас**: 5

**Мета**: ознайомити учнів зі способами вибору та аналізу виробів – аналогів; ознайомити з технологією виготовлення виробів способом ажурного випилювання; розвивати творче мислення, пізнавальний інтерес; виховувати організованості під час виконання роботи

**Інструменти і матеріали**: олівець, лінійка, лист паперу А4

**Наочні посібники, ТЗН, додаткові матеріали**: опорні картки, мультимедійне забезпечення, комп’ютер, головоломки – танграми

**Тип заняття**: набуття учнями нових знань

**Форма проведення**: нестандартний урок – подорож

**Міжпредметні зв’язки**: географія, математика, українська мова

**Хід уроку**

**І. Організація класу. Створення емоційного настрою.**

**Вч.** Доброго дня! Я радий бачити всіх вас на сьогоднішньому уроці. Сьогодні я хочу запросити вас до захоплюючого, дивовижного світу трудового навчання. Вироби, виготовлені власноруч, несуть величезну позитивну енергетику, приваблюють, та зацікавлюють людину, спонукають її до створення власних робіт. Погляньте на виставку робіт. Закрийте, будь ласка, очі й уявіть собі той виріб (із огляду на виставку), який би ви хотіли виготовити впродовж наших занять.

*(Учні запрошують очі, вчитель читає вірш)*

*Заплющіть очі ви на мить й думками ген- ген полетіть.*

*Ідеї дивні там знайдіть, й сюди, в майстерню принесіть.*

*І в виріб власними руками ми перетворимо їх з вами.*

А тепер розплющіть очі і посміхніться один одному!

**ІІ. Оголошення теми уроку. Мотивація навчальної діяльності.**

Діти, дивлячись на виставку виробів, мабуть не важко зрозуміти, якою буде тема нашого уроку.

Отже, на сьогоднішньому уроці ми будемо працювати над темою

«Вибір об’єкта проектування». Працюючи над названою темою, ви навчитеся вибирати та аналізувати вироби – аналоги , ознайомитеся з технологією виготовлення виробів способом ажурного випилювання.

Діти, для того, щоб у майбутньому ви стали справжніми майстрами, треба довго і наполегливо працювати. Знання і вміння, які ви здобудете під час сьогоднішнього уроку, обов’язково знадобляться вам у подальшому житті. І тоді ви з упевненістю зможете сказати : « Моя майстерність знаходиться в моїх руках!»

Наш сьогоднішній урок трохи незвичайний, адже він буде проходити у формі казкової подорожі – подорожі до Країни Майстрів. Головними учасниками подорожі будемо ми з вами, бо як кажуть усі ми родом із дитинства. І скільки не було б людині років однаково в неї є найулюбленіші казки й мультфільми, які найбільше подобаються.

Отже, вперед, у казку!

**ІІІ. Показ фрагменту з мультиплікаційного фільму.**

**Вч.** Ми зробили перший крок , але до Країни Майстрів ще так далеко. Тому, щоб ви не заблукали, скористаємось маршрутними листами, які лежать перед вами. Саме вони будуть допомагати вам долати всі перешкоди . На кожній зупинці ви отримаєте фрагмент карти, який потрібно вклеїти в маршрутний лист, а за гарну і активну роботу група буде оцінюватися смайликами.

Таким чином, здолавши всі перешкоди, ми власними зусиллями створимо карту, яка і покаже , в якому місці треба шукати омріяну країну.

**ІV . Актуалізація опорних знань учнів. Зупинка «Дерево Мудрості»**

Діти, ми впевнено рухаємося вперед. І перед нами перша зупинка під назвою «Дерево Мудрості. Щоб здолати першу перешкоду, необхідно назвати загублену частину прислів’я.

**Гра «Впізнай прислів’я»**

Діти, ви здолали першу перешкоду і отримуєте частину карти і смайлик за гарні знання прислів’я.

**V. Вивчення нового матеріалу. Зупинка «Печера Знань»**

Подорож наша продовжується і наступна зупинка «Печера Знань».

Перешкодою на цьому етапі будуть нові знання, якими ви повинні оволодіти.

Зверніть увагу на дошку, прочитайте слова, написані на ній

**(Проект, етапи проектування, вироби – аналоги).**

Які із записаних слів вам знайомі? Що таке проект? Які ви знаєте етапи проектування? Що називають виробом-аналогом?

**Давайте звернемось до карток – підказок**.

Прочитайте самостійно, що таке проект, які етапи проектування , що таке вироби – аналоги.

(Діти читають самостійно, потім , якщо запам’ятали, відповідають вголос)

На якому з етапів, на вашу думку, ми будемо працювати над вибором об’єкта проектування? Так, вірно на організаційно-підготовчому етапі.

**Напевно, важко відшукати людину**, яка в шкільні роки або вже в більш дорослому віці не тримала в руках цей нехитрий інструмент – лобзик – і не намагалася б з його допомогою виготовити найпростіший виріб.

Незважаючи на уявну простоту самого випилювання, зробити річ, що задовольняє навіть невибагливі смаки, далеко не просто.

Доведено, що художні вироби активно впливають на психіку людини, допомагаючи їй відволікатися, що сприяє зниженню стомлюваності й нервової напруги. Водночас не треба забувати про один із найкращих засобів зняття напруги – радість творчості, позитивні емоції, які виникають у процесі творчої праці.

Діти, давайте скажемо, яким інструментом ми користуємося для виготовлення виробів способом ажурного випилювання. Так це-лобзик.

А з яких частин складається лобзик? Ручка, рамка, пилочка і затискачі.

А пам′ятаєте, як же потрібно правильно встановлювати пилочку? Так, нахил зубців повинен бути спрямований до ручки лобзика.

Які матеріали можна обробляти лобзиком, окрім фанери? Дерево, пластмаси, ДВП, метал.

Але найбільше придатним матеріалом все таки є фанера. Діти давайте пригадаємо як виготовляється фанера. Так із шпону.

Шпон – це деревинний матеріал у вигляді тонких листів, зрізаних з круглої колоди в результаті її обертання. Для придання фанері кращих якостей, порівняно з деревиною таких самих геометричних розмірів, шари шпону розміщують взаємно перпендикулярно у суміжних шарах шпону.

Молодці, добре попрацювали, а зараз настав час трішки відпочити.

**V. Фізкультхвилинка.**

Увага на екран, повторюємо рухи сніговичків.

Відпочили, тепер до роботи.

**V І. Закріплення вивченого матеріалу. Метод «Світлофор»(робота з сигнальними картками)**

Давайте закріпимо вивчений матеріал і попрацюємо з сигнальними картками. Якщо відповідь вірна піднімаємо зелену картку, якщо ні червону.

* Проект – спосіб розв’язання практичної чи теоретичної проблеми, що наприкінці виконаної роботи буде оформлений у вигляді готового до використання виробу. **Так** чи ні?
* Вибір об’єкта проектування відбувається під час заключного етапу. Так чи **ні**?
* Пилочка – це вузька **алюмінієва** смужка із зубцями на одному з ребер, спрямованими в один бік. Так чи **ні**?
* Для виготовлення виробів способом ажурного випилювання використовується фанера. **Так** чи ні?

Отже, діти, ми здолали і цю перешкоду.

За виконання цього завдання ви отримуєте частинку карти і смайлик.

Отримавши нові знання, впевнено рухаємося далі.

А зараз попрацюємо в парах і перевіримо як ви вмієте логічно мислити. Хвилинка – цікавинка- головоломка. 3

У вас на верстаках лежать геометричні фігури. Ваше завдання за хвилину сконструювати казкового героя за схемою.

За виконання цього завдання ви отримуєте частинку карти і смайлик.

**VІ. Повторення правил безпеки життєдіяльності. “Міст Безпеки».**

Для того, щоб дійти до наступної зупинки, нам необхідно пройти через «Міст Безпеки».

1. **Методика «Незакінчених речень»**

У процесі роботи слід сидіти ……

Лобзик слід тримати перпендикулярно до …

Не можна натискати дуже сильно на ….

Через кожні 15 – 20 хв роботи робити ….

За виконання цього завдання ви отримуєте частинку карти і смайлик.

Діти, «Міст безпеки » ми здолали і наступна зупинка «Ліс Перетворень».

**VІІ. Практична робота. Зупинка «Ліс Перетворень».**

1. **Створення ескізу моделі виробу.**

Ми підійшли до цієї зупинки . Але для того, щоб рухатися далі, треба здолати наступну перешкоду – виконати практичну роботу. Упродовж практичної роботи ми будемо працювати над створенням власного об’єкта проектування. Оскільки, наближається новорічне свято, я пропоную вам створити ескіз моделі новорічної прикраси для ялинки. В роботі ви можете скористатись картками із зображенням виробів – аналогів. І на основі цих зразків створити ескіз власної моделі. Для цього ми скористаємося спеціальним планом – описом, який лежить у вас на верстаках.

План – опис.

1. На основі виробів – аналогів створи ескіз власної моделі.
2. Назви проектну модель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Які матеріали ти плануєш використати для виготовлення виробу?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Зі скількох деталей складається твоя модель? ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Визнач технологію обробки деталей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Яким способом ти будеш оздоблювати свій виріб? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. **Презентація виробу**

За виконання цього завдання ви отримуєте частинку карти і смайлик.

**VІІІ. Підсумок уроку. Рефлексія «Незакінчені речення». Зупинка «Прямий шлях».**

1. Методика «Незакінчених речень»

Діти, ми дісталися до останньої зупинки під назвою «Прямий шлях». І нам лишилося лише підвести підсумок нашої подорожі, скориставшись методикою «незакінчених речень»

* Сьогодні на уроці ми вивчали ….
* Найбільше мені сподобалося ….
* Найскладнішим для мене було …
* Це мені знадобиться в …..

За виконання цього завдання ви отримуєте частинку карти і смайлик.

1. Підсумок.

Наша подорож підійшла до кінця. Ми з вами переступили поріг всіма омріяної Країни Знань. Ви сьогодні досить плідно працювали і я, думаю, що в майбутньому ви дійсно станете справжніми майстрами.

**Домашнє завдання:** завершити роботу по створенню ескізу виробу для виготовлення.

Бажаю, діти, успіхів постійних

І знань бажаю вам міцних, надійних.

Щоб їх змогли в житті застосувати

І будь – які вершини підкоряти!