

## План-конспект заняття

Тема заняття. Елементарні геометричні поняття. Геометричні форми в архітектурі.

Практична робота. Виготовлення об'ємної аплікації з геометричних фігур.

Мета заняття: Засвоєння початкових геометричних знань. Ознайомлення з основними геометричними фігурами та геометричними тілами, порівняння їх з архітектурними формами.

Формування вмінь та навичок роботи з папером та різноманітними інструментами.

Розвиток конструкторських здібностей, просторового й логічного мислення, уяви, фантазії, здатності проявляти творчу ініціативу.

Виховання охайності, наполегливості, мовної культури, патріотизму.

Тип заняття: комбінований.

Матеріали та інструменти: папір кольоровий, клей ПВА, кольорові олівці, простий олівець, ножиці, не пишуча ручка, лінійка, вологі серветки, клейонка, килимок для обробки паперу.

## Хід заняття

*Організаційна частина.* Організація робочого місця, перевірка наявності інструментів і матеріалів. Перевірка наявності гуртківців. Активізація уваги вихованців.

*Теоретична частина.*

Тема заняття: Елементарні геометричні поняття. Геометричні форми в архітектурі.

Повторення пройденого матеріалу про основні геометричні поняття: точка, відрізок, пряма. Повторення назв плоских геометричних фігур: трикутник, прямокутник, квадрат, коло, півколо, круг.

Нові теоретичні відомості. Об'ємні геометричні фігури: конус, циліндр, піраміда, куб, паралелепіпед. Демонстрація об'ємних геометричних фігур. Визначення різниці між геометричними тілами та геометричними фігурами.

Демонстрація зображень замків України, коротка інформація про деякі замки. Порівняння архітектурних форм цих замків і фортець з геометричними фігурами. Розгадування геометричних загадок та заповнення геометричного кросворду.

*Практична частина.* Виготовлення об'ємної аплікації: "Казковий лицарський замок".

Завдання: виготовити об'ємну аплікацію чарівного лицарського замку за зразком. Визначити необхідні інструменти, матеріали для роботи. Послідовність виготовлення аплікації. Придумати лицарський герб та легенду свого замку.

Інструктаж з техніки безпеки при роботі з ножицями та іншими гострими інструментами.

Інструктаж по виготовленню об'ємної картини, контроль дотримання безпечних прийомів роботи. Індивідуальний інструктаж, надання необхідної допомоги.

*Заключна частина.* Підведення підсумків заняття. Аналіз якості виконаної роботи. Повторення теоретичних відомостей. Прибирання робочих місць. Виведення гуртківців з приміщення майстерні.

### **Методичні рекомендації до проведення заняття**

Для досягнення поставленої мети необхідно врахувати важливість зорового сприйняття теоретичного матеріалу. Розвиток сприйняття вимагає введення наочного матеріалу : плакатів, слайдів, моделей пласких та об'ємних геометричних фігур. Але сам геометричний матеріал це образи й символи, які є моделлю реальних об'єктів. Реальні об'єкти можуть бути створені в ході моделюючої діяльності.

Друга складова, яка дає можливість краще засвоїти геометричні поняття, це - мова. Такі поняття як точка, пряма, відрізок, геометричні фігури, об'ємні геометричні фігури, геометричні тіла можна показати у вигляді моделей, але засобом опису їх є мова . Ми не ставимо за мету ввести повне визначення геометричних понять з підручника геометрії, ми створюємо певний образ, вводимо певні поняття доступною мовою для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Третя складова навчальної діяльності - природо відповідність. Враховуючи особливості даного віку ми використовуємо віршовані рядки, загадки, ігри, кросворди, казкові історії, легенди, які природно діти намагаються запам'ятати якомога найкраще. Якщо запропонувати їм невеличке змагання, з певними засобами заохочення, то процес засвоєння знань буде відбуватись легко, весело без напруження.

Просторове та логічне мислення, уява та фантазія є важливими параметрами, що характеризують інтелект особистості.

Розвиток уяви закладається в безпосередній діяльності конструювання. Папір, який має пласку форму перетворюється на об'ємну модель. Зміст геометричної уяви діти формують опираючись на логічні прийоми сприймання і мислення. Мова і в цьому випадку є дуже важливою складовою творчого процесу. При цьому творча фантазія дітей нічим не обмежена. Разом з основним практичним завданням ми даємо дитині завдання мовного характеру, пробуджуючи в неї необмежену фантазію.

Важливою складовою навчального процесу є піклування про життя та здоров'я дитини. Для цього ми створюємо безпечні умови праці, чітко формулюємо правила безпечної роботи з інструментами та матеріалами, які використовуємо на занятті. Демонструємо наочні матеріали (плакати, слайди, інструкції).

Діти дошкільного та молодшого шкільного віку мають велику потребу в постійному русі. Щоб задовольнити цю потребу, необхідно будувати заняття динамічно, вводити рухомі завдання та фізичні вправи.

Заняття відвідують діти різного віку: від шести до десяти років. Враховуючи типові та індивідуальні особливості вихованців необхідно ввести диференціацію навчального процесу. Необхідно давати різні завдання в залежності від віку, досвіду та можливостей гуртківців.

### **Конспект відкритого заняття.**

Вітаю всіх і дуже рада вас бачити на цьому занятті. Сьогодні в нас не просте, а особливе, казкове заняття. Ми побуваємо в країні геометричних фігур, зустрінемо знайомі фігури та познайомимось з новими. Дізнаємось, дещо про старовинні архітектурні споруди. Пограємо в гру "На що це схоже". створимо об'ємну картину. Яку? це поки-що таємниця. Це заняття особливе ще тим, що на ньому присутні гості, які будуть завжди підтримувати нас.

Давайте подивимось, чи всі готові до мандрів в казкову країну. Хтось відсутній, може захворів або поїхав в іншому напрямі. Подивіться уважно на свої робочі місця. Що таке правильно організоване робоче місце? Що повинно бути в наявності і в якому стані? Всі готові? Увага, розпочинаємо!

*Звучить музика космосу.* Ми відправляємось в країну геометричних фігур. Що ми бачимо?.. Три чарівні скриньки . Спробуємо відкрити першу скриньку. Хто хоче перевірити, що в ній? Але просто подивитись ми не можемо. Спочатку ми торкнемось руками, не дивлячись очима, вгадаємо назву знайомої фігури, а потім продемонструємо її всім.

*Діти по-черзі підходять до скриньки і навпомацки впізнають плоскі геометричні фігури. Для старших дітей можна ускладнити завдання: нехай дадуть характеристику фігури але не називають її. Щоб вгадали глядачі. Виставляємо або вивішуємо всі знайомі плоскі геометричні фігури повторюємо їхні назви та ознаки.*

Вітаємо вас, наші добрі друзі: трикутник, квадрат, прямокутник , коло, півколо. А це хто до нас наближається? такий маленький майже невидимка?.. Правильно! Точка. за нею тягнеться довга - довга нескінченна лінія... Правильно! пряма. Дві точки подружки захотіли зустрітись попросили лінію допомогти, що з цього вийшло?.. відрізок. три відрізки з'єднались... Трикутник Чотири однакових відрізки з'єднались... квадрат. Якщо з'єднати шість квадратів, що вийде?.. давайте спробуємо.

*Гуртківці підходять до дошки, креслять за допомогою шаблону шість з'єднаних квадратів та пропонують версії що це може бути. З поняттям розгортки вони вже знайомі, тому самостійно або за допомогою керівника гуртківці приходять до висновку що це розгортка кубу. Демонструємо розгортку кубу, складаємо , можна склеїти.*

Тепер подивимось що знаходиться в нашій другій скриньці. Не забувайте що ми в країні геометричних фігур. Ми погрались зі своїми

добрими друзями, а тепер познайомимось з іншими. Вони також геометричні фігури, але об'ємні. Як ви думаєте, Чому вони називаються об'ємними? Чим вони відрізняються від плоских геометричних фігур?

*Діти підходять до скриньки беруть об'ємну геометричну фігуру, вивчають назву та порівнюють зі знайомими фігурами. Виставляємо вивчені фігури. Повторюємо їхні назви та ознаки. Конус, циліндр, куб, паралелепіпед, піраміда.*

А тепер подивимось що знаходиться у третій скриньці. Схожі фігури, а чому вони живуть в іншій скриньці?.. чим вони відрізняються?.. Це об'ємні геометричні тіла. Геометричній фігурі належить тільки поверхня а геометричному тілу і поверхня і внутрішній простір. Паперовий конус це геометричне тіло чи геометрична фігура?.. Так це геометрична фігура. А дерев'яний конус?.. Геометричне тіло. Подумаємо, з яких матеріалів можна зробити геометричне тіло, а з яких геометричну фігуру?..

*Звучить музика космосу.*

Ми прощаємось з країною геометричних фігур і повертаємось до дому. Незабаром ми відправимось в ще одну мандрівку. Але спершу нам потрібно розв'язати кросворд. Що таке кросворд? Хто знає? Це такі загадкові клітинки в які вписують слова. Але спочатку їх необхідно відгадати. Відгадуючи загадки ви вписуєте в клітинки відгадки. Коли ми заповнимо всі клітинки, ми зможемо прочитати слово в чарівних сонячних клітинках. Зараз ми можемо вийти на перерву. Через десять хвили ми продовжимо свої мандри.

*Вивішуємо на дошку таблицю з кросвордом. Вивішуємо другу таблицю (картинка невидимка), яка буде прообразом зразка практичної роботи (аплікації) мал. 1 мал. 2.*



Мал. 1

1. Він давно знайомий мій,

Кожен кут у нім прямий,

Всі чотири сторони

Однієї довжини (квадрат).

2. На квадрат я дуже схожий.

Теж чотири сторони.

Тільки дві з них протилежні -

Однакової довжини.

А сусідні - різні. (прямокутник)

3. Не стоїть і не стрибає,

Жодного кута немає

(коло, якщо поділити його навпіл це буде півколо).

4. Намалюємо пару точок

А між ними є місточок.

(відрізок)

5. Олівці Петрусь узяв,

Швидко щось намалював.

Хоч крути, а хоч верти,

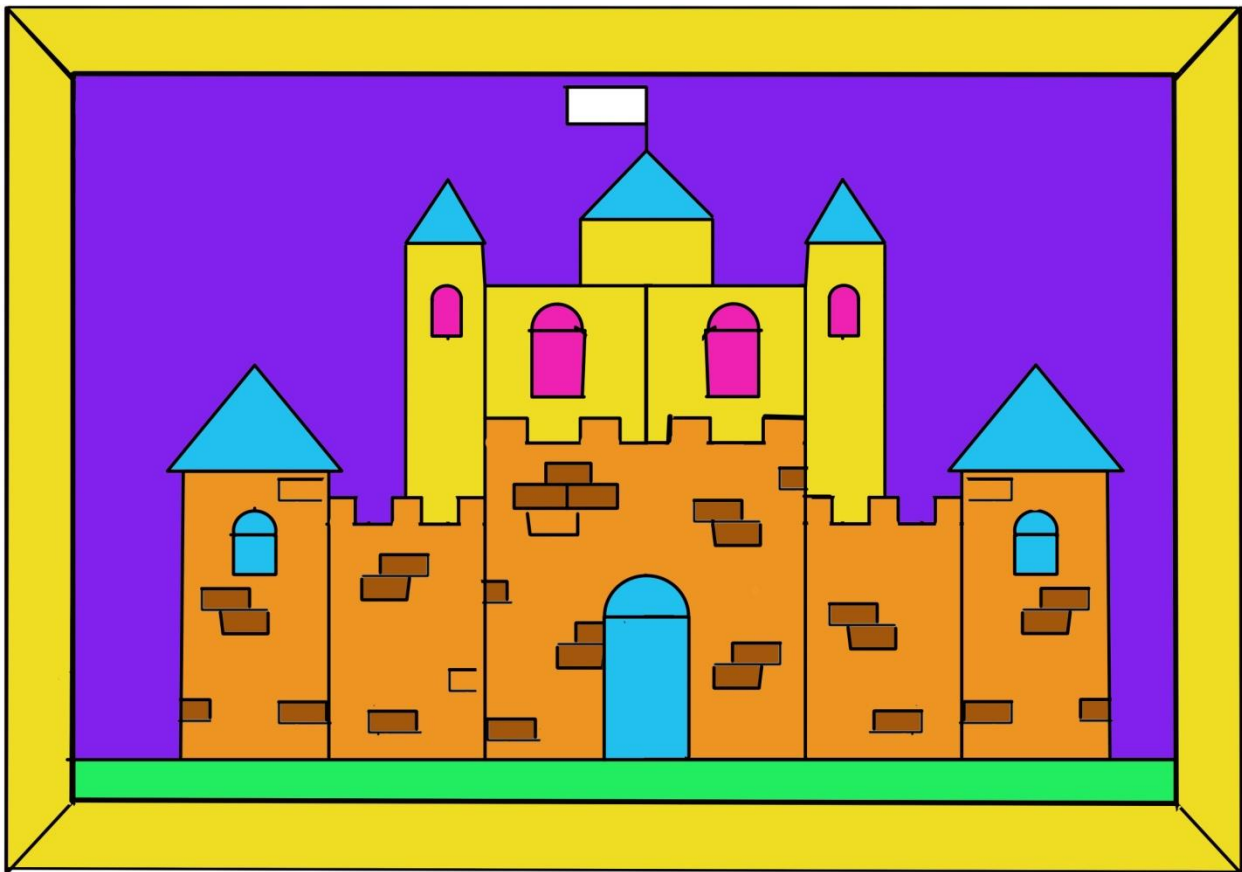
Має тільки три кути.

(трикутник)

*Викликаємо гуртківця, який вміє писати і записуємо відгадки в клітинки. Або керівник це робить сам.*

*Одночасно діти по черзі підходять до дошки, знаходять вгадані геометричні фігури, прикладають до картинки-невидимки за вказівкою керівника. Це деталі геометричної аплікації у збільшеному розмірі. Вони можуть приклеюватись на скоч, або триматись за допомогою магнітів. Коли кросворд відгаданій ми читаємо слово в жовтих клітинках (замок) Звернути увагу на правильне наголошення. Геометрична аплікація повинна бути готова і виглядати як замок мал.2.*





Мал.2

*Вмикаємо музику та демонструємо відео Хотинського замку. Коротка інформація про старовинні замки, Гра " На що це схоже?" Можна продемонструвати плакат із зображенням хотинського замка і порівняти його частини з геометричними фігурами.*

### **Хотинський замок (коротка інформація) .**

Із семи чудес України – славнозвісна Хотинська фортеця, якою захоплювались та намагались заволодіти найбільші вельможі та королі впродовж восьми століть...

Вже за кілька кілометрів до Хотина вимальовується мальовничість та міць цього краю. Тисячолітній Хотин – одне з найдревніших міст України. Його виникнення датують рубежем X-XI ст. У цей період на мальовничому березі Дністра постав перший дерев'яно-земляний замок із поселенням біля нього.



Впродовж XI-XIV ст. цей край входив до складу Київської Русі, пізніше – Галицького та Галицько-Волинського князівств. Тут пролягав міжнародний торговий шлях, який вів із головних торговельних міст Центрально-Східної Європи – Кракова і Львова – до чорноморських портів. Хотин був торговим містом і фортецею, яка захищала південно-східні рубежі держави.

За володіння хотинськими землями впродовж століть воювали молдавські господарі, польські королі та турецькі султани.

«Та підкорити Хотинську фортецю було дуже важко.

Хотин (або Хотінь) – назва, походження якої пояснюють дуже по різному. Деякі вважають, що названо місто на ім'я його засновника, тому як чоловіче ім'я Хотин (Хотин), було поширено у східних слов'ян в XI–XII ст. (Означає «бажаний», «милий»).

Раніше дерев'яний міст, який веде до фортеці, був підйомним, аби вчасно стримати ворожу навалу. Міст веде до Надбрамної вежі, яка мала декілька цікавих особливостей. Зверху були бойові майданчики. Якщо ворожим військам вдавалось увірватись до Надбрамної вежі, зверху на голову їм летіли стріли, списи, сипалось каміння, лилась розпечена смола. Рятуючись від смерті, противник чимдуж мчав на другий міст, який насправді був пасткою. Адже під

час воєнних дій цей міст був густо змащений жиром, і під дією механічного пристрою він провалювався. Ворог летів у провалля, висотою 11 метрів, де на нього уже чекали застромлені гострі двометрові палі». «Частиною Хотинської фортеці є ковальська вежа. У всі часи саме у стінах цієї вежі кували зброю. Далі по муру – Комендантська вежа, де сидів комендант. Під комендантським палацом розташовані два підвальні приміщення завглибшки понад 10 метрів. Тут зберігали зброю та їжу. Зі східного боку височіє Східна вежа.

За незалежної України у 2000 році за постановою Кабміну Хотинській фортеці надали статус державного заповідника. Відтоді почали виділяти кошти на її реставрацію. В 2007 році Хотинська фортеця увійшла до сімки чудес України. Як і кожну віковічну замкову споруду, Хотинську фортецю огортають чимало легенд та чуток.

Багато запитань точиться навколо мокрої плями, яка віками не зникає зі стіни Хотинського муру. Дехто бачить у ній обриси території України, інші – переконані, що це зображення глека. На підтвердження останньої версії є кілька легенд, найпоширеніша з яких про хоробру дівчину. Одного разу у фортеці закінчилася вода. Молода смілива дівчина зголосилася набрати води біля річки. Непоміченою вона пробралася до Дністра і взяла звідти води, але на зворотному шляху її побачили ворожі воїни. Стріла смертельно поранила дівчину, її руки здригнулися – і частина води пролилася на стіну. Але, зібравши останні сили, хоробра красуня донесла глечик воїнам – і померла у них на руках. Відтоді пляма на стіні не тільки не висохла, а й набула форми глечика як символ відчайдушності і боротьби.

Більш романтична версія цієї легенди розповідає про те, що колись у Хотинській фортеці правив князь-тиран. Для того, щоб зміцнити свою політичну позицію, він вирішив видати дочку за іноземного правителя. Але дівчина була закохана у місцевого воеводу. Коли князь довідався про таємний зв'язок дочки, наказав замурувати її живцем у стіні фортеці. Дівчина не пручалась, лише гірко плакала за втраченим життям і любов'ю. Кажуть, вона тужить досі – і її гіркі

сльози просочуються на стіні фортеці. Пляма, за легендою, не висохне доти, доки закохані не возз'єднаються.



На які геометричні фігури схожі ці споруди?



Як ви думаєте, що таке архітектура? Хто будує архітектурні споруди? Хто їх проектує? Ви знаєте, що перш ніж побудувати споруду, робиться маленький макет?

Уявіть себе чарівником-архітектором. Ви хочете створити чарівний замок? давайте зробимо це. Подумайте, який це замок, хто в ньому буде жити? Може він має якусь таємницю? Може там зберігаються скарби? В процесі роботи вмикаємо чарівну фантазію. Чарівники мають творити безпечні чудеса, тому кожний чарівник пам'ятає правила безпечної праці. Наша чарівна паличка це ножиці. *(Повторення правил безпечної роботи з ножицями)*, Наш чарівний матеріал - клей та папір. Найцінніші чарівні скарби - це золоті наші руки *(повторюємо послідовність виконання геометричної аплікації з плоских геометричних фігур, повертаючись до демонстраційної таблиці)*

*Діти біль старші отримують складніше завдання: створення об'ємної аплікації.*

*Гуртківці отримують необхідні матеріали та креслення, розглядають, лінії, виконують роботу.*

*По закінченні роботи, ми демонструємо аплікації, розбираємо позитивні моменти та недоліки, повторюємо, які геометричні фігури були використані в аплікації. Як винагороду за старанність діти отримують різноманітні наліпки, які можуть використати для оздоблення своєї роботи. найкрасивішу наліпку отримує той, хто розповість власну легенду про свій замок. Для тих, хто не зміг придумати, це буде домашнім завданням.*

*Прибирання робочих місць, прощання.*