

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ
ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЧЕРКАСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ
МЕТОДОМ ЛИТТЯ ШЛІКЕРА У ФОРМУ

Для факультативів, гуртків
з трудового навчання

Черкаси - 2017

Автор:

Кондратюк С.Ю., методист лабораторії виховної роботи
КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти
педагогічних працівників Черкаської обласної ради»

Рецензенти:

Т. К. Андрющенко, доктор педагогічних наук, завідувач
кафедри професійного розвитку педагогів КНЗ «Черкаський
обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників
Черкаської обласної ради»;

Т. В. Діхтяр, методист трудового навчання Черкаського
районного методичного кабінету відділу освіти Черкаської
районної державної адміністрації.

Рекомендовано Вченою радою комунального навчального закладу
«Черкаський обласний інститут післядипломної освіти
педагогічних працівників Черкаської обласної ради».

Протокол № 5 від 28.12.2017 року.

© КНЗ «ЧОПОПП ЧОР», 2017.

Пояснювальна записка

Головним завданням загальної середньої освіти є всебічний розвиток дітей, формування у них ключових та предметних компетентностей, творчих здібностей, здатності адаптуватися в суспільстві, прагнення до самовдосконалення в умовах швидкоплинних змін і глобальних викликів. Шляхи досягнення цієї мети відображені в Концепції Нової української школи, впровадженням на уроках трудового навчання проектної діяльності.

Мета навчальної програми – засвоєння знань і формування умінь з обробки нетрадиційного для трудового навчання матеріалу – глини. Результат опрацювання курсу – учні мають навчитися виготовляти пустотілі вироби шляхом лиття шлікеру у гіпсові форми під час виконання практичних завдань.

Основні завдання:

- засвоєння знань про технологічний процес виготовлення керамічних виробів;
- набуття навичок виготовлення форми, підготовка глиняної маси для лиття, виконання випалювання та оздоблення виробу;
- розвиток творчого підходу до власної діяльності.

Програма складається з трьох розділів, засвоєння яких дає широке уявлення про технологію виготовлення виробів з глини: «Основні поняття керамічного виробництва», «Виготовлення виробу методом лиття шлікеру у форму», «Оздоблення керамічного виробу». До кожного з розділів розроблені очікувані результати щодо засвоєння нових знань, формування умінь та ціннісний компонент.

Основні змістові лінії курсу:

- «Глина – конструкційний матеріал» – ознайомлення з глиною, як конструкційним матеріалом, її класифікацією, особливостями, формотворенням із неї виробів;
- «Технологія лиття шлікеру» – методика виготовлення моделі, гіпсової форми і виготовлення пустотілого виробу литтям шлікеру та подальшої термічної обробки і оздоблення;

- «Підприємливість» – застосування отриманих знань і вмій в житті та подальшій трудовій діяльності.

Розвиток підприємницької компетентності передбачає: реалізацію здатності учнів співвідносити особисті інтереси з наявними ресурсами і потребами суспільства; уміння оцінювати власні здібності відповідно до запитів ринку праці; розвиток навичок роботи в колективі над вирішенням спільних завдань; планування і виконання творчих проєктів; здійснення маркетингових досліджень та презентація результатів діяльності; генерування нових ідей, виявлення ініціативи, втілення їх у життя; здатність брати на себе відповідальність за кінцевий результат.

Зміст навчальної програми інтегровано з навчальними предметами з креслення, фізики, хімії, математики, інформатики, художньої культури та ін. і дає змогу учням проявити свої природні задатки та потенційні можливості, розширити кругозір, отримати досвід трудової діяльності, який може знадобитися в майбутньому дорослому житті.

Програма розрахована на 70 годин і орієнтована на здійснення практичної діяльності на кожному занятті. До навчальної програми додається орієнтовний зразок календарно-тематичного плану з розподілом занять по 2 години на тиждень і орієнтовний перелік об'єктів проєктної діяльності учнів.

Результатом опрацювання мають стати уміння зі створення особистісно цінних речей вжитку методом шлікерного лиття в форму, які є корисними для родини, школи, розвиток у вихованців самостійності, підприємництва, конкурентоспроможності на ринку праці, естетичного смаку, трудолюбивості. Матеріали, необхідні для виконання завдань є загальнодоступними, екологічно чистими.

В програмі передбачено години на виконання власного проєкту та звіт роботи у формі виставки робіт вихованців.

Навчальна програма супроводжується методичним посібником в якому описані всі основні теоретичні основи для роботи з глиною та алгоритм послідовності виготовлення виробу у формі майстер-класу.

Програма рекомендується для учнів 5-11 класів і може бути виконана у формі навчального проєкту.

Навчальна програма «Технологія виготовлення керамічних виробів методом лиття шлікера у форму»

№	Очікувані результати	Зміст навчального матеріалу	Кільк. годин
Розділ 1. Основні поняття керамічного виробництва			
1	<p>Учень/учениця: знайомиться з правилами внутрішнього розпорядку навчальної майстерні, дотримується правил охорони праці.</p> <p>Знає: властивості і класифікацію глин, основні способи формотворення з глини, технологію виготовлення форми і шлікеру, правила заливки в форму, особливості пошуку інформації в мережі Інтернет.</p> <p>Вміє: Здійснювати пошук зразків-аналогів, виготовляти форму, шлікер,</p>	<p>Характеристика найпоширеніших конструкційних матеріалів. Історичні дані про застосування глини. Інструменти, матеріали, обладнання і пристосування для обробки глини. Аналіз зразків керамічних виробів. Правила поведінки і безпеки праці в майстерні.</p> <p>Основні поняття виробництва кераміки. Властивості і класифікація глин. Основні способи формування виробу із глини: литтям, ручним ліпленням, пресуванням, на гончарному крузі тощо. Особливості сушіння виробів і їх випалення. Правила безпеки праці при роботі з муфельною піччю. Особливості виготовлення шлікеру для лиття у форми. Види форм для лиття та особливості виготовлення простої форми із гіпсу. Виготовлення замків. Догляд за формою.</p> <p><i>Орієнтовний перелік практичних робіт:</i> Лиття тарілочки. Виготовлення форми для лиття вази. Виготовлення вази литтям. Сушіння виробу. Випалення виробів.</p>	18

<p>створювати прості вироби нескладної форми, сушити і випалювати їх. Орієнтується на цінності: любов до рідного краю, його історію, бажання оволодіти традиційними ремеслами.</p>		
Розділ 2. Виготовлення виробу методом лиття шлікеру у форму		
<p>2 Учень/учениця: дотримується правил безпеки праці під час точіння на токарному верстаті, термічної обробки виробу. Знає: способи лиття шлікеру, послідовність виготовлення виробу, особливості його випалення. Вміє: виготовляти модель, форму, виріб методом лиття, сушити і випалювати його</p>	<p>Способи лиття шлікеру у форми: наливний і зливний. Послідовність процесу виготовлення виробу. Особливості випалювання виробу із шлікеру. Правила безпеки праці при термічній обробці виробів. Визначення якості керамічних виробів. <i>Орієнтовний перелік практичних робіт:</i> Тренувальні вправи з виготовлення накладного оздоблення, приставних елементів (ручок, носиків тощо). Пошук зразків-аналогів. Виконання ескізів виробів ускладненої форми з рельєфним оздобленням. Виконання ескізного шаблону. Виготовлення моделей з деревини на токарному верстаті. Нанесення на них накладного рельєфу з пластиліну. Виготовлення складних розбірних форм із трьох-чотирьох частин. Виготовлення литтям складного виробу. Його доводка. Точіння моделі із деревини на токарному верстаті.</p>	32

	<p>Орієнтується на цінності: охайність, наполегливість, естетичний смак.</p>		
Розділ 3. Оздоблення керамічного виробу			
3	<p>Учень/учениця: дотримується правил безпеки праці, бережно відноситься до матеріалів</p> <p>Знає: різновиди оздоблення керамічних виробів.</p> <p>Вміє: планувати власний проєкт, виконувати декоративне оздоблення, здійснювати нескладні маркетингові дослідження.</p> <p>Орієнтується на цінності: любов до народної творчості, традицій виготовлення речей вжитку та народних іграшок.</p>	<p>Оздоблення керамічних виробів. Види випалювання керамічних виробів. Термічне оздоблення. Рельєфне оздоблення виробів. Тонкощі виготовлення пустотілої іграшки. Поняття про українську народну іграшку. Естетичне оздоблення іграшок. Поняття про глазурування і поливу. Етапи глазурування. Види нанесення глазури. Режими випалювання. Способи декорування виробів. Ангоби. Монотипія. Робота над власним проєктом. <i>Орієнтовний перелік практичних робіт:</i> Чорніння, лощення виробів. Виготовлення моделі і форми для лиття пустотілої іграшки. Виготовлення пустотілої іграшки методом лиття. Розфарбовування іграшки. Закріплення фарби на поверхні виробу. Глазурування виробів. Нанесення на поверхню відбитків. Декорування ангобами. Планування роботи над власним проєктом. Пошук зразків-аналогів. Виготовлення моделі за власним задумом. Виготовлення форми для власного проєкту. Виготовлення виробу. Зачистка, сушіння і оздоблення виробу.</p>	20

Орієнтовний календарно-тематичний план

№	Тема і зміст заняття	Кільк. год	Дата
1	Характеристика найпоширеніших конструкційних матеріалів. Історичні дані про застосування глини. Інструменти, матеріали, обладнання і пристосування для обробки глини. Аналіз зразків керамічних виробів. Правила поведінки і безпеки праці в майстерні.	2	
2	Основні способи формування виробу із глини: литтям, ручним ліпленням, пресуванням, на гончарному крузі тощо. <i>Практична робота.</i> Добір і підготовка робочого місця, матеріалів, інструментів, обладнань і пристосувань.	2	
3	<i>Практична робота.</i> Пошук електронних книг, текстів, відео про шлікерне лиття і зразків-аналогів виробів в мережі Інтернет.	2	
4	Основні поняття виробництва кераміки. Властивості і класифікація глин. <i>Практична робота.</i> Підготовка глиняного тіста і виготовлення розчину глини для лиття.	2	
5	Особливості сушіння виробів і їх випалення. Правила безпеки праці при роботі з муфельною піччю. <i>Практична робота.</i> Виготовлення вручну глиняного коника-свистунця та його сушіння.	2	
6	Види форм для лиття та особливості виготовлення простої форми із гіпсу. Виготовлення замків. Догляд за формою. <i>Практична робота.</i> Виготовлення з гіпсу відкритої форми для лиття тарілочки.	2	
7	Особливості виготовлення шлікеру для лиття у форми. <i>Практична робота.</i> Приготування шлікеру.	2	

8	Способи лиття шлікеру у форми: наливний і зливний. Послідовність процесу виготовлення виробу. <i>Практична робота.</i> Виконання тренувальних вправ лиття тарілочки.	2	
9	<i>Практична робота.</i> Виготовлення з гіпсу розбірної форми з двох частин для лиття простої вазочки.	2	
10	<i>Практична робота.</i> Виготовлення вазочки методом лиття. Доводка і сушіння виробу.	2	
11	Особливості випалювання виробу із шлікеру. Правила безпеки праці при термічній обробці виробів. <i>Практична робота.</i> Випалення виготовлених раніше і висушених виробів.	2	
12	Визначення якості керамічних виробів. Оздоблення виробів. <i>Практична робота.</i> Тренувальні вправи з виготовлення накладного оздоблення, приставних елементів (ручок, носиків тощо).	2	
13	Види випалювання керамічних виробів. Термічне оздоблення. <i>Практична робота.</i> Чорніння, лощення виробів.	2	
14	Рельєфне оздоблення виробів. <i>Практична робота.</i> Пошук зразків-аналогів. Виконання ескізів виробів ускладненої форми з рельєфним оздобленням. Виконання ескізного шаблону.	2	
15	Особливості точіння на токарному верстаті з обробки деревини. Правила безпеки праці при роботі на СТД-120М. <i>Практична робота.</i> Виготовлення моделей з деревини на токарному верстаті. Нанесення на них накладного рельєфу з пластиліну.	2	
16	<i>Практична робота.</i> Виготовлення складних розбірних форм із трьох-чотирьох частин.	2	

17	<i>Практична робота.</i> Виготовлення литтям складного виробу. Його доводка. Сушіння.	2	
18	<i>Практична робота.</i> Випалення виробів.	2	
19	Тонкощі виготовлення пустотілої іграшки. <i>Практична робота.</i> Виготовлення шаблону і форми для лиття пустотілої іграшки.	2	
20	<i>Практична робота.</i> Виготовлення пустотілої іграшки методом лиття.	2	
21	Поняття про українську народну іграшку. Естетичне оздоблення іграшок. <i>Практична робота.</i> Розфарбовування іграшки. Закріплення фарби на поверхні виробу.	2	
22	Поняття про глазурування і поливу. Етапи глазурування. Види нанесення глазури. Режими випалювання. <i>Практична робота.</i> Нанесення розчину глазури на вироби.	2	
23	<i>Практична робота.</i> Глазурування виробів.	2	
24	Способи декорування виробів. Ангоби. Монотипія. <i>Практична робота.</i> Нанесення на поверхню відбитків.	2	
25	<i>Практична робота.</i> Декорування ангобами.	2	
26	Робота над власним проектом «Сувенір». <i>Практична робота.</i> Планування роботи. Пошук зразка-аналога. Виконання ескізу. Виготовлення шаблону за власним задумом.	2	
27	<i>Практична робота.</i> Виготовлення форми для власного проекту. Підготовка шлікеру.	2	
28	<i>Практична робота.</i> Лиття шлікеру у форму. Зачистка і сушіння виробу.	2	
29	<i>Практична робота.</i> Оздоблення виробу (глазурування, розфарбовування, приєднання приставних елементів тощо).	2	
30-32	<i>Практична робота.</i> Лиття і випалення виробів.	2	
33	<i>Практична робота.</i> Оздоблення і остаточна доводка робіт.	2	

34	<i>Практична робота.</i> Проведення маркетингових досліджень.	2	
35	Підсумкове заняття. Організація виставки учнівських робіт.	2	

Перелік необхідних інструментів і матеріалів

Інструменти, обладнання і пристосування:

1. Муфельна піч.
2. Зразки керамічних виробів.
3. Шаблони для виготовлення: тарілочка, вазочка тощо.
4. Короткий ніж (лезо до 5 см);
5. Довгий ніж (клиновидне лезо до 10 см);
6. Стамески із коротким лезом (прямі і напівкруглі);
7. Олівець (бажано хімічний);
8. Шпатель;
9. Стеки;
10. Негнучка металева лінійка (до 10 см);
11. Гумова киянка;
12. Ганчірки;
13. Посудинка для води;
14. Дрібнозернистий наждачний папір;
15. Гумові кільця із автомобільних камер;
16. Спринцівки;
17. Художні пензлики різних розмірів;
18. Розпилювач;
19. Лист жерсті.

Матеріали:

1. Різні види глини;
2. Вода;
3. Гіпс;
4. Кухонна сіль;
5. Силікатний (конторський) клей;
6. Дрібний річковий пісок;
7. Сода;
8. Вазелін;
9. Гуашеві фарби;
10. Розчин глазури.

Орієнтовний перелік об'єктів для виготовлення методом лиття шлікера у форму

Дзвіночки



Скарбнички



Чашки



Декоративні
фрукти



Вази



Глечики



Ємкості
для сипучих
продуктів



Іграшки



Пляшки,
куманці



Підвазонники



Супниці



Соусниці



Тарілки



Чайники



