

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці
Кафедра педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та
управління закладами освіти

Тягур В.М., Габода Є.Б., Кулін А.З

РОБОТА З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ
В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ – ЯК ВИД КОНСТРУКТОРСЬКО-
ТЕХНІЧНОЇ І МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Берегове-2025

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці
Кафедра педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та
управління закладами освіти

Тягур В.М., Габода Є.Б., Кулін А.З

РОБОТА З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ
В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ – ЯК ВИД КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНІЧНОЇ
І МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

(МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ
ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З
ПЕДАГОГІЧНИМИ СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський) рівень, Другий (магістерський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр, Магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта / Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	013 Початкова освіта
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з початкової освіти, Магістр з початкової освіти



Берегове-2025

Тягур В.М., Габода Є.Б., Кулін А.З. Робота з викидними матеріалами в початковій школі – як вид конструкторсько-технічної і мистецької діяльності: *Методичні рекомендації до самостійної роботи для викладачів і студентів закладів вищої освіти з педагогічними спеціальностями*. Берегове: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, Берегове, 2025. 74 с.; іл..

В методичних рекомендаціях розкриваються зміст і методи навчання молодших школярів роботі з викидними матеріалами; художньо-конструкторський аналіз виробів, що проектується; детально описані найбільш поширені викидні матеріали, обладнання для проведення робіт та основні операції при роботі з викидними матеріалами; компетентності які можуть набувати здобувачі освіти у процесі проведення цієї роботи; наведено методика навчання, організації і проведення цього виду робіт.

Методичні рекомендації можуть бути використані як теоретично-методичний матеріал та під час забезпечення організації і проведення самостійної роботи із предметів галузей «Технології», «Мистецтво» (Предметів: «Дизайн та технології», «Інтегративне вивчення освітніх галузей «Мистецька» та «Технологічна», «Технологічна освітня галузь з методикою навчання» «Художня праця з основами дизайну»), організації та проведенні гурткових та позакласних занять.

Затверджено до використання у навчальному процесі на засіданні кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладами освіти ЗУІ ім. Ф.Ракоці II (протокол №7 від 04 березня 2025 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості вищої освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II (протокол №8 від 19 березня 2025 року)

Рекомендовано до видання у електронній формі (PDF) рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II (протокол № 4 від «19» травня 2025 року)

Розробники методичних вказівок:

Василь ТЯГУР – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Єва ГАБОДА – старший викладач кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Агнеш КУЛІН – старший викладач кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Рецензенти:

Іван СИЛАДІЙ, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Коприва АТТІЛА, кандидат мистецтвознавства, доцент, в.о. завідувача кафедри образотворчого мистецтва Закарпатської академії мистецтв.

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua)

© Василь Тягур, 2025

© Єва Габода, 2025

© Агнеш Кулін, 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1. РОБОТА З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ТЕХНОЛОГІЙ ТА МИСТЕЦТВА	8
1.1. Робота з викидними матеріалами як спосіб стимулювання творчої діяльності молодших школярів.....	8
1.2. Викидні матеріали доступні для обробки молодшим школярам...	16
1.3. Інструменти, пристрої та обладнання для обробки викидних матеріалів.....	24
1.4. Дотримання правил техніки безпеки при роботі з викидними матеріалами.....	29
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ РОБОТІ З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ	34
2.1. Формування екологічної свідомості в учнів початкової школи на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво».....	34
2.2. Організація молодших школярів до роботи з нетрадиційними матеріалами, методика проведення та її аналіз.....	37
2.3. Пропозиції що до проведення уроків та занять з предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» по виготовленню виробів з викидних матеріалів.....	43
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	71

ПЕРЕДМОВА

У системі освіти особливе місце займає початковий ступінь навчання, в якому в учнів закладається фундамент майбутніх знань. Перехід до ринкових відносин, який зумовив докорінні зміни в суспільстві, вимагає нового підходу до навчальної, розвиваючої і виховної функцій загальноосвітньої школи і вдосконалення навчально-виховного процесу на основі набуття компетентностей.

Значення і функції початкової школи в системі безперервної освіти визначаються не тільки її наступністю, але і, в першу чергу, неповторною цінністю цього ступеня в становленні і розвитку особистості дитини. У зв'язку з цим, основною функцією початкового ступеня є формування інтелектуальної, емоційної, ділової комунікативної готовності учнів до активно-діяльної взаємодії з навколишнім світом на основі набутих компетентностей, що сприяє всебічному творчому розвитку здібностей і самої дитини в цілому.

Педагогічний словник визначає творчу особистість як особистість, що має «...здібності, мотиви, знання і уміння, завдяки яким створюється продукт, який відрізняється новизною, оригінальністю, унікальністю».

В даний час трудове навчання (галузь «Технології», «Дизайн і технології») та образотворча діяльність (галузь «Мистецтво») в початковій школі змінюються за своїм змістом, інтегруються одна в одну в залежності від системи навчання, типу навчального закладу та його призначення. Більшість програм носять інноваційний характер, тобто відносяться до розряду нетрадиційних, а їх зміст заснований на базових (традиційних) навичках і вміннях, якими повинні оволодіти учні в початковій школі. Це – безліч різних технологічних операцій (згинання, різання, склеювання, ліплення, аплікація, навички з'єднання деталей різними способами тощо), художніх навиків (сприйняття форми, кольору, композиції тощо) і багато іншого, що вивчається у початковій школі.

Програми з технологій та мистецтва в початковій школі зазвичай будуються на вивченні матеріалів, що застосовуються на уроках, їх технологічній обробці і знаннях про використання інструменти, можливості трансформації матеріалів чи форм (комбінуванням, фарбуванням, тощо), які можна використати і при обробці викидних матеріалів.

Для того, щоб ввести нове і нестандартне в цю стабільно незмінну схему, науковці пропонують нову групу нетрадиційних матеріалів, яка допоможе значно розширити і урізноманітнити перелік видів діяльності на уроках технологій і мистецтва у відповідних розділах програм. Підбір викидного матеріалу для вивчення технологічних операцій для кожної індивідуальної програми в різній послідовності сприятимуть логічному поєднанню двох

предметів – мистецтва і технологій, які дають можливість створення закінченого художнього образу і грамотне виконання при цьому всіх технологічних операцій.

Для якісного навчання молодших школярів роботі з цими матеріалами необхідно підготувати і грамотного вчителя. Тому сьогоднішній студент – майбутній вчитель – повинен набувати такі навички та вміння в області технологій і мистецтва в навчальному закладі, за допомогою яких він міг би вільно маніпулювати будь-якими, навіть самими неймовірними, матеріалами даючи їм друге життя і отримуючи певні дизайнерські навички.

Відомо, що психологічний аспект творчої діяльності полягає у розкритті закономірностей творчого процесу і створення атмосфери, яка його стимулює. Створенню атмосфери розвитку творчих здібностей, властивих кожній людині, сприяє робота з викидними матеріалами.

Використання викидних матеріалів у навчальному процесі початкової школи в першу чергу зумовлено зростаючою потребою у вихованні людини як розумного і дбайливого господаря, здатного жити в умовах поступового скорочення природно-економічних ресурсів, і недостатньою увагою до виховання цих особистісних якостей у дітей в системі початкової освіти, а також своєрідністю психолого-вікових особливостей учнів початківців і незначною розробленістю ціннісно-орієнтованих педагогічних технологій, що забезпечують становлення дитячої компетентності у вирішенні повсякденних побутових проблем, що вимагають розумного споживання наявних матеріальних ресурсів. Все це знайде відображення у екологічному вихованні, яке базується у навчанні молодших школярів знайти викидним матеріалам застосування – надати друге життя. І, все це, повинно здійснюватися за активної участі вчителя підготовка якого повинна проводитись відповідно до потреб та вимог, з врахуванням постійних змін, суспільства і відповідно освіти.

Використання викидних матеріалів на уроках технологій (дизайну та технологій), мистецтва сприяє розвитку творчих здібностей учнів початкової школи. Творчість – діяльність людини, яка спрямована на створення нових матеріальних і духовних цінностей, які, в свою чергу, мають відповідну суспільну значимість.

Оновлення змісту навчання технологіям і мистецтву в початкових класах за рахунок включення в програму навчання роботи з нетрадиційними (викидними) матеріалами виправдане, тому що при роботі з ними (особливо якщо це доступний «викидний» матеріал) яскраво проявляються доцільність, практична значимість роботи, як у виробі так і в засвоєних вправах. Виготовлення виробів з таких матеріалів сприяє естетичному розвитку учнів, набуття ними умінь грамотно підбирати матеріали, кольорові сполучення, форми, розміри, комплектуючі деталі, розвитку просторової уяви та цілісного сприйняття виробу,

розвитку дизайнерських навиків, сприяє екологічному вихованню. Учні при роботі з ними, крім надбання певних знань і практичних умінь, знайомляться з їх фізичними, механічними та технологічними властивостями, одержують відомості про виготовлення і призначення даних матеріалів, можливість їх використання у художньому оздобленні та створенні мистецьких виробів. Це розширює їх загальний політехнічний кругозір, естетичне та екологічне сприйняття світу. Робота по виготовленню виробів з нетрадиційних матеріалів також сприяє розвитку м'язів кистей рук, вдосконалює окомір, розвиває просторову уяву, навик формотворення, закріплює трудові уміння і навички, отримані при роботі з іншими матеріалами, художньому конструюванні. Це пояснюється типовістю робочих операцій, характерних для всіх видів праці та образотворчої діяльності за сучасною програмою початкової школи.

РОЗДІЛ 1

РОБОТА З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ТЕХНОЛОГІЙ ТА МИСТЕЦТВА

1.1. Робота з викидними матеріалами як спосіб стимулювання творчої діяльності молодших школярів

В умовах сучасного інтенсивного розвитку інноваційних процесів у суспільному, економічному, науково-технічному і політичному житті країни зростає потреба у формуванні і розвитку креативної особистості молодших школярів, їх інтелектуальної, емоційної, ділової комунікативної готовності до активно-діяльної взаємодії з навколишнім світом, що сприяє всебічному творчому розвитку здібностей і самої дитини в цілому.

Шаблонність у творчості представляє для дитини велику небезпеку, тому необхідно зруйнувати існуючі шаблони вводячи нові види робіт, використання нових технік і матеріалів, що сприятимуть формуванню у молодших школярів нових знань, умінь, а на їх основі компетентностей, та стимулюванню їх творчої діяльності.

Для того, щоб ввести нове і нестандартне в цю стабільно незмінну шаблонну схему, можна запропонувати для учнів початкової школи нову групу нетрадиційних викидних матеріалів, яка допоможе значно розширити і урізноманітнити перелік видів діяльності на уроках технологій та мистецтва за даними розділами програми, що в значній мірі сприятиме розвитку технічних та творчих здібностей.

Викидний матеріал дає дітям почуття незалежності від дорослих, тому його можна використовувати на свій розсуд, а головне – цей матеріал завжди можна знайти, він різноманітний, як по властивостям так і по кольору, формам, матеріалу, розвиває дитячу фантазію і уяву, що сприяє загальному творчому розвитку дітей. Використання побутового сміття привчає дитину до ощадливості, екологічного мислення, вона ніколи не зламає іграшку, зроблену своїми руками, до виготовлення якої доклав зусиль і старання, а в подальшому стане поважати і працю інших людей та бережливо ставитись до навколишнього середовища.

Велику увагу розвитку та формуванню творчих здібностей та творчої особистості було приділено у працях таких педагогів, як В.О. Сухомлинського, К.Д. Ушинського, Л.С. Виготського.

Л. Виготський зазначав, що творчість має місце не лише там де створюється щось абсолютно нове, а й там, де вноситься своє розуміння, щось по своєму відтворюється, змінюється, ґрунтується вже створене. Вчений підкреслює, що елементи творчості проявляються при вирішенні повсякденних

життєвих задач, зокрема тих, що притаманні шкільному навчальному процесу. Ця ідея поширена і в працях В. Богоявленської, В. Глухова, А. Петровського, К. Платонова та ін.

Проблеми становлення творчої особистості у процесі навчальної діяльності досліджували І. Волощук, Н. Волошина, І. Головка, А. Дусавицький, Б. Ільюк, М. Корець, В. Костюк, В. Мадзігон, Т. Мачача, І. Матюша, Л. Момот, К. Нор, Л. Шелестова та ін. Працями Л. Божович, Л. Венгера, В. Давидова, Д. Ельконіна, Н. Менчинської, Л. Оршанського, О. Савченко, В. Тименка та ін. доведено, що періодом найінтенсивнішого креативного розвитку є молодший шкільний вік.

У своєму дисертаційному дослідженні Л. Оршанський зауважує, що головним критерієм успішності трудового виховання є трудова вихованість, виражена в стійкій готовності учнів до соціально і психологічно мотивованої творчої художньо-трудової діяльності, спрямованої на створення естетичного удосконаленого суспільно цінного продукту. Для усвідомлення важливості художньої ручної праці недостатньо сформулювати одні тільки мотиви, важливо розвинути стійку зацікавленість до певного виду праці.

Ю. Гільбух у праці «Розумово обдарована дитина» надав чіткі визначення понять «талант», «обдарованість» та «здібність».

На думку В. Сухомлинського, Л. Занкової, О. Савченко, Ш. Амонашвілі орієнтація навчально-виховного процесу на розвиток творчих здібностей особистості є ефективним способом гуманізації освіти. Саме тому система освіти України зорієнтована на формування активної творчої особистості.

Оскільки, як зазначають провідні вітчизняні вчені (Г. Костюк, О. Леонт'єв, В. Моляко, Я. Пономар'єв, В. Тименко та ін.), «особистість найінтенсивніше формується у період шкільного віку, то саме школа покликана відіграти провідну роль у творчому розвитку молодших школярів. Проте, в сучасній педагогіці початкової ланки загальної освіти існують певні прогалини щодо творчого розвитку учнів. Вони зумовлені репродуктивно-виконавчими видами робіт, практикою залучення до творчої діяльності здебільшого обдарованих дітей». Ще одним недоліком виховання творчої особистості можна вважати і види робіт за шкільними програмами у більшості з стандартними, звичними матеріалами, які закривають шляхи до варіативного творчого мислення.

Ці прогалини стосуються і дослідження питання розвитку творчих здібностей та творчої діяльності молодших школярів у процесі роботи з викидними матеріалами та розкриття можливостей стимулювання творчої діяльності молодших школярів під час роботи з викидними матеріалами саме їх різноманітністю і неповторністю, як у самих матеріалах так і можливостях їх використання у технічних і мистецьких цілях.

Молодший шкільний вік – це той період, коли діяльність може стати стійким захопленням не тільки особливо обдарованих, але й майже всіх дітей, тобто, вводячи дитину в казковий світ виготовлення виробів з викидних матеріалів ми непомітно для неї розвиваємо її уяву і здібності загальні та ключові компетентності.

Творчі здібності набагато у більшій мірі притаманні людям, ніж звичайно вважають. Сама творчість, тобто виробництво чогось нового, не може бути рідкісним і дивовижним привілеєм особливих, незвичайних, у який-небудь спосіб виділених осіб. Всі люди у своїй діяльності творять, створюють нове, можливі і щось незвичайне, у своєму буденному житті; аспекти творчості незчисленні. Кожна людина тою чи іншою мірою (і хоча б у найелементарніших формах) використовує свою здатність до творчості.

Психолог-педагог Б. Кобзар у роботі «Обдаровані діти» стверджує, що в кожній школі треба створювати умови для випробування учнями своїх сил у різних видах самостійної і творчої діяльності, що у значній мірі сприяє соціалізації дитини в суспільстві, формуванню у неї поваги до культур і суспільних цінностей. Одним із творчих видів робіт, яка забезпечить все це, може бути робота з викидними матеріалами.

За компонентним складом творчі здібності можна поділити на такі групи: добра пам'ять, креативність, інтелектуальне багатство ідей, нетрадиційне мислення, допитливість, самостійність, наполегливість, гнучкість розуму, здатність вирішувати та ставити проблеми.

Творча діяльність з використанням особистих здібностей завжди пов'язані зі створенням нового, оригінального продукту, з пошуком та застосуванням нових засобів діяльності.

Самостійність, активність, ініціатива – ось що сприяє розвитку творчих здібностей. Саме тому, через роботу з викидними матеріалами варто навчити дитину не боятися діяти в незвичайних ситуаціях, використовувати не традиційні матеріали, братися за вирішення завдань, яких вона раніше не робила. Досвід свідчить, що людина, яка здатна генерувати ідеї, використовувати свої компетентності в нових ситуаціях, комфортно почувається в нестабільних соціальних умовах – швидше адаптується до змін і знаходить своє місце в суспільстві, можливо у зовсім новому представленні.

Ще А. Адлер, один із засновників «індивідуальної психології», стверджував: «Ми заперечуємо існування природних здібностей. Нам здається, що всі великі людські досягнення є результатом правильного навчання, наполегливості та відповідних вправ з раннього віку».

Використовуючи властивості того чи іншого викидного матеріалу в роботі, можна виготовити безліч корисних речей, а за рахунок включення нетрадиційних

матеріалів у загальновідомі по розділам технологій і мистецтва групи, дозволяє виявити і узагальнити їхні додаткові властивості та способи обробки, що полегшує роботу з ними.

Займаючись впровадженням таких матеріалів у навчальний процес, дослідники склали характерні технологічні схеми. Наприклад, будь-який досліджуваний матеріал має певні характерні властивості. Тому знайомство з ним буде відбуватися набагато легше, якщо користуватися запропонованим планом, який може бути наступним.

Аналіз властивостей матеріалу, що вивчається може проводитись за таким планом:

1. Походження (або отримання) матеріалу.
2. Його будова.
3. Структурно-розмірні фізичні показники (товщина, структура, міцність, шорсткість, гігроскопічність тощо).
4. Здатність матеріалу до змін при навантаженні і відновлення первісної форми (пружність, гнучкість).
5. Хімічні властивості (обробка, забарвлення, розчинність здатність до склеювання тощо) матеріалу.
6. Оптичні показники (колір, відтінок, світлопроникність).
7. Естетичні характеристики, які можуть використовуватись при оздобленні чи створенні художнього твору.

За запропонованою схемою нескладно проводити як навчання учнів початкової школи властивостям матеріалів так й самостійну роботу для перевірки знань учнів з технологій і мистецтва при роботі з викидними матеріалами.

Тому постає завдання навчити учнів самостійно вибирати оптимальний спосіб підбору, поєднання та обробки викидних матеріалів при виготовленні виробів технічного чи мистецького спрямування. Це стає можливим тоді, коли в учнів буде розвинена просторова уява, вони будуть розуміти і уявляти кінцевий результат кожного виробу, будуть володіти певними мистецькими чи дизайнерськими навиками.

Найбільший ефект досягається при використанні нетрадиційних матеріалів у художньому конструюванні. В цьому випадку необхідно враховувати наступні фактори:

- відповідність вибору матеріалу його можливостям;
- відповідність форми виробу його призначенням;
- пропорційність виробу і його частин;
- красу і виразність;
- загальне композиційне рішення;

- кінцеву художню виразність.

Творчість не завжди може виступати як свідомо відтворювана і контрольована система логічно послідовних ідей та операцій. Творча діяльність дуже часто може здійснюватися і на підсвідомому рівні. Принаймні це стосується її окремих ланок, які являють собою певні операції єдиного процесу творчості. При цьому творча діяльність спирається переважно на результати попереднього досвіду, на набуті навички, знання, тобто, компетентності які можна застосувати в даному виді роботи.

Особливо сприятливі умови для розвитку технічної творчості створюються на уроках галузей «Технології» чи «Мистецтво» під час моделювання, макетування, виготовлення художніх творів з викидних матеріалів. При цьому вчитель або керівник гуртка повинні ставити мету створити для учнів проблемні ситуації, тобто такі умови, коли їм доводиться проявляти ініціативу, творчо використовувати свої знання для виконання трудових завдань. Цього досягають, ставлячи такі завдання, в яких є не всі дані, потрібні для виконання роботи. Наприклад, на кресленні може не бути розміру або елемента конструкції у технологічному процесі-операції, у художньому виробі не визначено кольори чи матеріал. Завдяки цьому учні будуть поступово привчатися розв'язувати нескладні завдання, в їхній діяльності з'являться елементи творчості.

При поясненні виготовлення виробів з викидних матеріалів доцільно, як при виготовленні аплікацій, панно, картин так і при виготовленні об'ємних виробів, композицій, навчити молодших школярів аналізувати самі форми викидних матеріалів (коробок, флаконів, пластикових пляшок тощо), пропорції їх колір, фактуру, знаходити аналогії між формами цих матеріалів та формами або частинами тварин, людини, технічних або мистецьких об'єктів що виготовляються. З цією метою дітям можна запропонувати проаналізувати і створити простіші вироби на площині з фігур вирізаних, підібраних з викидних матеріалів (різних по формі і величині), а потім , вже під створену форму, підібрати відповідні форми викидних матеріалів (можливо з певним коригуванням) для конкретного виробу.

Дослідження проведення уроків і занять під час проходження педагогічної практики студентами із застосуванням такої методики значно покращило швидкість і якість виготовлення виробів (із 28% до 47%, а в окремих випадках до 64%), учні швидше справлялися з поставленими завданнями (до використання цього методу, до кінця уроку повністю виготовляли виріб 58% учнів, а після 94%). Крім того, така методика проведення виготовлення виробів з викидних матеріалів давала можливість молодшим школярам краще проявити індивідуальні творчі здібності (без аналізу форм 93,7% учнів виготовляли виріб за аналогією показаного вчителем виробу, а після навчання аналізувати форми

та узагальнювати та поєднувати їх, тільки 34,2% учнів виготовили аналогічний виріб, а 68,4% підбрали матеріали самостійно і проявили власну творчу уяву), вироби виходили більш цілісні, завершені. Під час роботи за такою методикою, значно скоротилася (приблизно на 50%) витрата матеріалів у зв'язку з тим, що учні правильно підбираючи матеріали, аналізуючи форми, правильно виконуючи розкроювання матеріалу та творчо підходячи до виготовлення виробів менше переробляли.

Праця із виготовлення поробок з викидного матеріалу може бути індивідуальною та колективною. Як і дорослим, колективна праця приносить молодшим школярам велику радість своєю чіткою організованістю, злагодженістю. Під час виконання колективної роботи особливо важливо, щоб учні розуміли результативність колективної праці, взаємодопомоги під час її виконання, усвідомлювали переваги цієї роботи. Після отримання навиків у роботі виконання завдань у формі індивідуальної роботи, учні можуть приступати до виконання колективних завдань. Швидкість виконання індивідуальних завдань була приблизно на 23% менша ніж при виконанні подібної роботи у формі колективної.

У процесі міжособистісної взаємодії відбувається обмін ідеями, думками, почуттями, міркуваннями, інтересами тощо, тобто всім тим, що сповнює внутрішній світ індивідів, які спілкуються, і визначає багатство їх суб'єктивного досвіду. Крім того кожен може виконувати ту частину роботи, дію, операцію, яка йому вдається найкраще, або він має до неї найбільше навиків, здібностей, в частині якої найбільш компетентний. І в цьому розумінні можна говорити про справді колективну творчість.

Використання різноманітних форм колективної роботи сприяє розвитку у дітей молодшого шкільного віку формуванню умінь планувати свою діяльність з урахуванням загальної мети, умінь розподіляти операції, правильно підбирати матеріали, форми. Великий вплив колективна праця здійснює на формування у дітей дружніх, доброзичливих відносин, взаємодопомоги, товариства. Результати колективної праці, особливо позитивно відмічені дорослими, окриляють молодших школярів, спонукають їх до вдосконалення, виконання нових завдань. Кожну роботу учні виконують все з більшим емоційним піднесенням. У колективних роботах, за даними досліджень, прояв творчості зростає приблизно на 55%. Разом з тим були випадки, що виконуючи колективні роботи деякі учні підпадали під вплив своїх більш ініціативних товаришів, які старалися нав'язувати свою думку.

У процесі роботи з викидним матеріалом учням початкових класів відкривається необмежене поле для прояву і розвитку своїх творчих здібностей, з використанням як форм, кольорів так і матеріалів, оскільки вироби з нього

можуть бути найрізноманітнішими. Так, при правильній організації навчального процесу робота з викидними матеріалами стає ефективним засобом розвитку технічної та мистецької творчості дітей початкової школи і ефективним засобом підготовки їх до різних професій: конструктора, дизайнера, технолога, митця та ін.

Однією з ефективних педагогічних умов розвитку творчих здібностей молодших школярів є здійснення особистісно-орієнтованого підходу у процесі роботи з викидними матеріалами на уроках галузей «Технології» та «Мистецтво». До учнів, які просто бояться або соромляться проявляти свої здібності, творчість, мистецький талант повинен бути особливий індивідуальний підхід. Тому до учнів, які на уроках галузі «Технології», галузі «Мистецтво» створюють прекрасні творчі роботи, доцільною є похвала вчителя, керівника гуртка, що сприяє вселення впевненості дітей у собі і бажання й далі розвивати свої творчі здібності.

Творча праця – характерна особливість нашого суспільства. З кожним роком зростає кількість новаторів, які своїми винаходами і раціоналізацією виробничих процесів невпинно шукають нові шляхи підвищення продуктивності, раціональності, доцільності і т.д.

Особливо сприятливі умови для розвитку новаторської творчості створюються під час моделювання з викидних матеріалів. При цьому ставлять мету створити для учнів проблемні ситуації, тобто такі умови, коли їм доводиться проявляти ініціативу, творчо використовувати свої знання для виконання трудових завдань, розвивати вміння проводити аналіз майбутнього виробу, проводити аналогії з відомими об'єктами, творами мистецтва, підбирати під свої майбутні вироби матеріал. Цього досягають, ставлячи такі завдання, в яких є не всі дані, потрібні для виконання роботи. Наприклад, на кресленні може не бути розміру або елемента конструкції у технологічному процесі-операції, у мистецькому творі техніки чи матеріалу. Завдяки цьому учні привчаються поступово розв'язувати нескладні завдання, в їхній діяльності з'являються елементи творчості.

Багато ідей для проектної діяльності дають старі непотрібні речі. Ручки від каструль можна використати для підносів, елементи світильників – для нових світильників або підсвічників, чарки з відбитими ніжками – як основу для свічок у підсвічниках, розколоту плитку для мозаїки тощо.

На фоні екологічних проблем України та й світу в цілому, особливого значення набувають екологічне виховання й набуття школярами екологічної компетентності. Кожному учню необхідно засвоїти певний обсяг екологічних знань, усвідомити рівень забруднення навколишнього середовища, вичерпаність природних ресурсів, значення їх раціонального використання, зрозуміти процеси

і закономірності взаємовідносин людини й природи, сформувати особисте ставлення і вибрати оптимальні способи збереження та примноження природних багатств, виходячи з цього правильно облаштовувати своє життєве середовище.

Для ефективного екологічного виховання одного висвітлення проблем замало. Потрібна екологічна переорієнтація проектної діяльності учнів на вторинне використання відходів та зношених речей, природного матеріалу тощо. Це частково буде вирішувати і проблему забезпечення уроків сировиною. Наприклад, учні 1-4 класів для своїх виробів можуть широко використовувати бляшанки, виготовляючи, крім традиційних коробочок та совків, різноманітні іграшки, рефлектори ламп ялинкових гірлянд, дахи годівничок тощо. Творчий підхід до виготовлення виробів з викидних матеріалів сприятиме в подальшому розвитку і вдосконаленню екологічної культури молодших школярів.

Процес виховання людини нового покоління з високою екологічною культурою і свідомістю непростий, довготривалий, такий, що вимагає від учителя певних знань екологічного характеру щодо негативних наслідків промислової діяльності та шляхів їх подолання. Особисте ставлення вчителя, переорієнтація освіти на висвітлення проблем екологічного характеру пробуджує зацікавленість учнів, формує в них новий погляд на майбутнє країни та суспільства, а їх свіжі творчі погляди використання та переробки викидних матеріалів можуть знайти втілення у відповідних наукових проектах.

Залучення учнів до активної участі у різноманітних видах конструкторсько-технічної та мистецької діяльності, якій сприяє і робота з викидними матеріалами – є ефективним засобом розумового та творчого розвитку зростаючого покоління.

Оновлення змісту предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» та виховання в початкових класах за рахунок включення в програму навчання роботи з нетрадиційними викидними матеріалами виправдане, тому що при роботі з ними (особливо якщо це доступний «викидний» матеріал) яскраво проявляються доцільність, практична значимість роботи. Виготовлення виробів з нетрадиційних матеріалів сприяє естетичному розвитку учнів, набуття ними умінь грамотно підбирати кольорові сполучення, форми, розміри, комплектуючі деталі, матеріали. Учні при роботі з ними, крім придбання певних знань і практичних умінь, знайомляться з їх фізичними, механічними та технологічними та художніми властивостями, одержують відомості про виготовлення і призначення даних матеріалів. Це розширює їх загальний кругозір та сприяє їх творчому креативному розвитку. Разом з цим, робота з виготовлення виробів із викидних матеріалів також сприяє розвитку м'язів кистей рук, вдосконалює окомір, розвиває просторове сприйняття і уяву, закріплює трудові уміння і

навички, отримані при роботі з іншими матеріалами, розвиває естетичні смаки. Це пояснюється, з одного боку, типовістю робочих операцій, характерних для всіх видів праці за програмою початкової школи, з іншого, компетентностями набутими у процесі ознайомлення з можливостями використання традиційних і нетрадиційний викидних матеріалів у технологіях і мистецтві.

Подальші дослідження роботи з викидними матеріалами у плані стимулювання творчих здібностей молодших школярів може бути спрямована у розвиток початкової дизайнерської діяльності.

1.2. Викидні матеріали доступні для обробки молодшими школярами

Викидні матеріали – матеріали, відходи або вторинні ресурси, які зазвичай в домашньому господарстві не використовуються і не використовуються в первинному виробництві, у більшості викидаються але можуть бути перероблені або адаптовані для нових цілей.

Викидний (непридатний) матеріал дає дітям почуття незалежності від дорослих, тому його можна використовувати на свій розсуд, а головне – цей матеріал завжди можна знайти, він різноманітний (за формою, матеріалом, способами обробки), розвиває дитячу фантазію і уяву. Потрібно розуміти, що використання побутового сміття привчає дитину до ощадливості, він ніколи не зламає іграшку, зроблену своїми руками, до виготовлення якої доклав зусиль і старання, а в подальшому стане поважати і працю інших людей. При цьому з таких матеріалів можна виготовити безліч корисних речей технічного чи мистецького плану.

В процесі роботи з впровадження нетрадиційних матеріалів у програми галузей «Технології» та «Мистецтво» початкової школи можна використовувати певну систему, класифікацію, що поєднує застосування в навчальному процесі різних матеріалів, яка може поповнюватися залежно від сучасних умов і матеріально-технічних можливостей, бажання та вміння педагога. Дана класифікація узагальнює наявний досвід з використання різних видів діяльності на заняттях з трудового навчання, що дозволяє систематизувати та застосовувати на заняттях викидний матеріал, а також розширити коло його впровадження на практиці.

До таких матеріалів відносяться сірникові коробки, каучукові і пластмасові пробки, шпульки від швейних котушкових ниток, аптечні склянки різних розмірів і форм, картонні і пластмасові коробки з-під продуктів харчування, картонні коробки від промтоварів, пластмасові плівки, тюбики з-під зубної пасти, алюмінієва фольга і металізований папір, в який упаковує чай і шоколад, обрізки електричного дроту, обгортковий папір та багато інших нетрадиційних матеріалів, обробку яких не передбачено (див. Рис. 1.1.).



а



б



в



г



д



е



є

Рис. 1.1. Деякі з викидних матеріалів:

- а) поліетиленові пляшки різної форми; б) пластикові упаковки; в) кришки;
 г) різні поліетиленові відходи; д) дерев'яні відходи;
 е) поліетиленове столове приладдя; є) паперові і картонні пакувальні матеріали.

Навіть з аналізу викидних матеріалів зображених на рис 1.1. можна зробити висновок, що різноманітність матеріалів, форм, кольорів тощо дає можливість їх використання в технічній і художній діяльності. Багато з викидних

матеріалів можуть використовуватися в практичних роботах молодших школярів безпосередньо, інші – після невеликої переробки.

Класифікація нетрадиційних матеріалів можна здійснити за таким принципом

1. Папір і картон:

- наждачний папір.
- пакувальний тарний (тришаровий, п'ятишаровий);
- пакувальний кондитерський;
- пакувальний креповий, гофрований;
- картонажні вироби (коробки, стаканчики, упаковки тощо).

2. Матеріали різного походження:

- природні матеріали (шкаралупа, шкіра, хутро, пух, перо, камінці тощо);
- дерево (тирса, стружка, шпон);
- метал (дріт, бляшанки, тубики з-під крему, фольга тощо);
- пластмаса (пляшки, трубочки від фломастерів, стержнів, ізоляція з телефонних проводів, упаковки з осередками в коробках цукерок, пластикові футляри "кіндер-сюрпризів", одноразові стаканчики, ложки, виделки та ін.)

3. Волокнисті матеріали:

- натуральні (вата, марля, шпагат, пенька, нитки);
- синтетичні (синтепон, мінеральна вата).

4. Пінисті:

- пемза;
- поролон;
- пінопласт, полістирол та ін.

Дана класифікація має практичне значення, тому, що за рахунок включення нетрадиційних матеріалів у загальновідомі групи по розділам предметів галузі «Технології» чи «Мистецтво», дозволяє виявити і узагальнити їхні додаткові властивості та способи обробки, полегшує роботу з ними.

Перед початком роботи з викидними матеріалами необхідно вивчити з дітьми властивості оброблюваних матеріалів та способи їх обробки, або якщо такі матеріали вже вивчалися то повторити правила роботи з ними.

Використовуючи властивості того чи іншого викидного матеріалу в роботі, можна навчити молодших школярів виготовити безліч корисних речей.

Займаючись впровадженням таких матеріалів у навчальний процес, дослідники склали характерні технологічні схеми. Наприклад, будь-який досліджуваний матеріал має певні характерні властивості. Тому знайомство з ним буде відбуватися набагато легше, якщо користуватися запропонованим планом. Він може бути наступним.

Аналіз властивостей матеріалу, що вивчається

1. Походження (або отримання) матеріалу.
2. Його будова.
3. Структурно-розмірні фізичні показники (товщина, структура, міцність, шорсткість, гігроскопічність, плавкість тощо).
4. Здатність матеріалу до змін при навантаженні і відновлення первісної форми (пружність, гнучкість).
5. Оптичні показники (колір, відтінок, світлопроникність).
6. Хімічні властивості (обробка, забарвлення, розчинність здатність до склеювання, придатність до фарбування тощо) матеріалу.

За запропонованою схемою нескладно проводити як навчання учнів початкової школи властивостям матеріалів так й самостійну роботу для перевірки знань учнів під час навчання при роботі з викидними матеріалами.

Природно, що для кожного матеріалу можна передбачити свій, індивідуальний план аналізу властивостей. Правильно використовуючи в процесі виконання роботи якості та властивості нетрадиційних матеріалів, можна досягти цікавих результатів в технічному, художньому та мистецькому моделюванні.

Список запропонованих матеріалів далеко не повний, повинен постійно змінюватися в залежності від досвіду і підготовки викладача, підготовленості учнів, а також від часу і місця виконуваних робіт.

Використання викидних матеріалів для виготовлення корисних виробів має виховне значення, оскільки привчає дітей дбайливо відноситися до різних матеріалів, пам'ятати про те, що і такі матеріали в умілих руках можуть використовуватися дуже ефективно спрямовуючи їх на створення екологічного довкілля. Охарактеризуємо деякі матеріали з яких може бути виготовлений сам викидний виріб.

Деревина – клітинна тканина деревних стовбурів і гілок, що лежить під корою. Деревина зрубаних дерев використовується на виробництві і в побуті в якості будівельного і паливного матеріалу, сировини для різних хімічних виробництв. З деревини роблять різноманітні будівельні матеріали, меблі, папір, тканини, пластмаси, ліки, спортивний інвентар, іграшки, предмети домашнього вжитку, тару для упаковки товарів, човни, музичні інструменти, елементи механізмів, мости і т. д.

Деревина різних порід дерев має різні фізичні і технологічні властивості: твердість, щільність, однорідність будови, текстурою, кольором і т. д. Для робіт, що виконуються молодшими школярами, найбільше підходить м'яка, однорідна деревина липи. Для деяких робіт можна використати деревину сосни, або в окремих випадках ялини.

Ще один матеріал, який виготовляють з деревини – фанера: буває клеєна, така, що складається з трьох і більше тонких шарів деревини, склеєних між собою, і одношарова (шари називають шпоною).

Одношарову фанеру виробляють з деревини цінних порід: дуба, горіха, ясена, клена, каштана, груші, яблуні та ін. Ця фанера застосовується виключно для обробних робіт – облицювання столярних виробів, меблів, музикальних інструментів.

Звичайна клеєна фанера складається з шарів шпони, склеєних так, що волокна сусідніх шарів розташовуються взаємно перпендикулярно. Склеюють листи шпони спеціальними клеями або штучними смолами (використання останніх дає більш високу якість).

У будівництві, столярно-меблевому виробництві для виготовлення тари використовують березову, вільхову і соснову клеєну фанеру. Кращі сорти клеєної фанери обклеюють з лицьового боку шпоною з цінних порід деревини : берези, дуба, ясена, буку.

Залежно від товщини і кількості шарів шпону клеєна фанера буває різної товщини. Для робіт молодших школярів краще використовувати тонку фанеру товщиною 2-3 мм. Для деталей, що випилюються лобзиком, зазвичай використовують фанеру завтовшки 4 мм.

Фольга – тонкі (від 0,005 до 0,1 мм) листи і стрічки різних металів і сплавів: міді, латуні, алюмінію та ін. Використовують фольгу як в електротехнічній і радіотехнічній промисловості (конденсатори), так і для упаковки харчових продуктів (чаю, цукерок, шоколаду і т. п.).

У практичних роботах молодших школярів на уроках галузей «Технології» та «Мистецтво» і в позакласних заняттях з праці, образотворчої діяльності цей матеріал використовується для виготовлення декоративних виробів способом, так званого, малого карбування – витискування контурів і силуетів, різних візерунків. Вузькі смужки алюмінієвої фольги молодшими школярами застосовуються в якості провідників електричного струму в простих електрифікованих посібниках і технічних моделях, в яких використовуються батарейки і лампочки для кишенькових ліхтариків. Фольга може використовуватись і для декоративного оздоблення виробів, виготовлення художніх композицій.

Фольга легко ріжеться звичайними ножицями, добре фальцюється, пластична і цілком доступна для обробки молодшим школярам. З товстішої фольги молодшим школярам під силу виготовляти малу чеканку.

Жерсть і дріт. Невеликі заготівлі з тонкої білої жерсті учні початкових класів згинають, користуючись ручними тисками або плоскогубцями, пасатижами невеликих розмірів. Тонкий мідний і алюмінієвий дріт, і сталевий

дріт, що відпалений, згинають під кутом і по кривих лініях, користуючись плоскогубцями і круглогубцями. Тонку жерсть можна отримати з баночок соків, напоїв, чаю та ін..

У поводженні з жерстю і дротом потрібно наголосити дітям бути обережними, щоб не порізати руки задирками та гострими краями.

Пластмаса – це сучасний полімерний матеріал який заповнив весь світ у ХХІ ст. В залежності від людських потреб вона постає перед нами у різних формах, у різноманітних інтерпретаціях – різних якостях.

Пластмасові матеріали бувають різні: від поліетиленових прозорих пакетів до твердих пластикових форм (пластикові вікна). Пластикові та пластмасові матеріали виготовляються різними промисловими галузями: легкою, машинобудівельною, будівельною тощо.

Пластичні маси – матеріали, які при визначених умовах в результаті відповідної обробки набувають потрібної форми: плівок, листів, брусків, труб, деталей виробів, іграшок тощо. Сучасні пластмаси отримують, як правило, з штучних смол – полімерів або з'єднань полімерів з різними наповнювачами, пластифікаторами, барвниками і іншими компонентами. За останні десятиліття виробництво пластичних мас і виробів різко збільшилось. Широке поширення отримали шаруваті пластмаси – просочені штучними смолами і спресовані при високій температурі і великому тиску листи паперу (гетинакс), тканини (текстоліт), скловолокна (склопластик) та ін. Величезне поширення отримали газонаповнені пластмаси, що мають пористу структуру і дуже великий об'єм. Пори в цих пластмасах заповнюються при їх виготовленні повітрям, вуглекислим або іншим газом. Такі дуже легкі пластмаси називають пінопластами або поропластами. До них відноситься, наприклад, поролон.

Широко відомі пластмасові плівки – целофан, плівки з полістиролу, поліетилену, лавсану та інших різноманітних за властивостями пластмас. Багато пластмас використовуються для виготовлення текстильних волокон і тканин.

Полівінілхлорид (чи поліхлорвініл) – одна з найбільш поширених пластичних мас, отримана з нафти, газу і кухонної солі. Ця пластмаса має високу механічну міцність, стійка до дії кислот і лугів, є хорошим електроізолятором.

Поліхлорвініл використовують для виготовлення вініпласту – пластмаси, що має жорсткість, високу пружність і хімічну стійкість. На основі поліхлорвінілу випускають пластикат – матеріал, що знаходить широке застосування для виготовлення непромокальних плащів, церати, скатертин. З такого пластикату виготовляють лінолеум, плитки, шкірозамінники, синтетичні волокна, пінопоропласти, лаки, емалі, клеї.

До недоліків поліхлорвінілу відносяться низька теплостійкість (він розм'якшується при температурі 85°C) і погана морозостійкість (при температурі нижче -20°C з виріб стає ламким).

Полістирол – тверда, прозора, склоподібна пластична маса, що має високу стійкість по відношенню до лугів і кислот (виняток становить азотна кислота), відмінною вологостійкістю і прекрасними електроізоляційними властивостями. До недоліків полістиролу відносяться низька теплостійкість (температура розм'якшення біля 80°C), горючість і крихкість.

Органічне скло (плексиглас, акрилат, небитке скло) – тверда, легка і прозора пластична маса, що відрізняється високою морозостійкістю і порівняно низькою теплостійкістю. Органічне скло горить блакитнуватим полум'ям без кіптяви з легким потріскуванням і виділенням запаху фруктові есенції.

Добавка наповнювачів і барвників дозволяє отримувати вироби з органічного скла прозорі і непрозорі, пофарбовані в різні кольори.

Поліетилен – один з найпоширеніших синтетичних матеріалів. Це легкий, міцний, еластичний і гнучкий, газонепроникний, стійкий до дії кислот і лугів матеріал, що не має запаху і має високі електроізоляційні властивості. За виглядом, кольором і запахом продуктів горіння поліетилен нагадує парафін.

З поліетилену виготовляють волокна, плівки, труби і інші монолітні вироби, що знаходять широке застосування в різних галузях народного господарства. Ці вироби довговічні, мають хорошу морозостійкість. Недолік поліетилену – слабка стійкість до дії жирів. Нашою промисловістю випускаються два різновиди поліетилену: «харчовий», який можна використати для упаковки продуктів живлення, і «нехарчовий», такий, що призначається для виготовлення посудин (каністр) для бензину, гасу, мастильних олій і інших виробів.

Поліетиленові плівки, які застосовують в практичних роботах молодші школярі на уроках галузей «Технології» та «Мистецтво» і на позакласних заходах, міцні, прозорі, легкі, негігроскопічні, стійкі до дії хімічних речовин і самі не виділяють хімічних речовин.

Поліпропілен – пластична маса, що отримується з природних газів. По своїй будові і основним властивостям поліпропілен нагадує поліетилен, але перевершує його по міцності на розрив, термостійкості, легкості, стійкості до дії жирів і олій, прозорості.

Поролон – дуже поширений синтетичний матеріал з класу поліуретанових смол, такий, що має пористу структуру і приємну на вигляд бархатисту поверхню. В процесі виготовлення поролону виділяється вуглекислий газ, завдяки чому матеріал набуває дуже високу пористість. Поролон дуже легкий, еластичний матеріал, стійкий до дії води, жирів, нафтопродуктів, миючих

засобів, повітря і світла. Він має повітропроникність і хороші теплозахисні властивості, забарвлюється в різні кольори, не вражається міллю, грибками.

Застосовують поролон в швейній промисловості в якості теплоізоляційного матеріалу замість вати, ватину, хутра. Еластичність і пружність поролону настільки великі, що його широко використовують замість сталевих пружин при виготовленні матраців і м'яких меблів.

Поролон легко обробляється – ріжеться ножицями і ножем, проколюється шилом і голкою. На уроках галузей «Технології» та «Мистецтво» в початкових класах поролон застосовують для виготовлення іграшок, ляльок, макетів і багатьох інших виробів.

Фото- і кіноплівка. Використана фото- і кіноплівка, а також плівка рентгенівських знімків все частіше використовується молодшими школярами для виготовлення виробів на уроках праці і позакласних заняттях з праці. Це можуть бути світлофільтри, вікна у будівлях і моделях тощо.

Відмиту плівку можна забарвити в той або інший колір, навантаживши на 1-2 секунди в кольоровий спиртовий лак. Висушують забарвлену плівку так само, як і при змиванні емульсії.

Целофан, що отримується з віскози – прозорий водонепроникний листовий матеріал завтовшки 0,01-0,06 мм (хоча, можуть бути і товщі пластини). Використовується для упаковки різних товарів, харчових продуктів.

Використання на уроках галузей «Технології» та «Мистецтво» целофану – одного з найпоширеніших і доступніших матеріалів для обробки молодшими школярами – має велике політехнічне значення та художні можливості застосування.

Один з найбільш, мабуть, зручних матеріалів є пінопласт. Пінопласт – доступний і не екологічний матеріал, який можна використовувати для створення виробів своїми руками. Він схожий на білу застиглу піну. Як правило, пінопласт використовують в будівництві для утеплення будинків та інших об'єктів. Також пінопласт є відмінним звукоізолятором і незамінним матеріалом для упаковки техніки, оптики і продовольчих продуктів.

Звичайно, з побутового пінопласту, яким зазвичай обкладають побутову техніку, можна зробити більш об'ємні вироби, тому що він має велику товщину. У цих випадках можна вирізати навіть кульку або яйце за допомогою гострого леза або термічно.

Також актуальним є використання фантиків, шкарлупи яєць, картонних коробок з – під яєць, ламінату, скла тощо.

Різні види пластичних мас знаходять усе більш широке застосування на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво», позакласних заняттях в якості матеріалів, які використовуються для виготовлення різних виробів і

окремих деталей: іграшок, навчальних посібників, предметів домашнього вжитку, сувенірів. Багато пластмас легко обробляються і досить просто монтуються – склеюються, зшиваються, з'єднуються іншими способами, прикрашаються.

1.3. Інструменти, пристрої та обладнання для обробки викидних матеріалів

Програми та методичні посібники до уроків предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» враховують різноманітні умови, в яких працюють вчителі та учні, вони припускають на вибір варіанти виробів і робіт, які можливо застосувати в звичайних класах. Однак, це певною мірою обмежує розвиток предметів галузей «Технології» та «Мистецтво», які повністю відповідали б віковим можливостям учнів і сучасним вимогам науково-технічного прогресу.

В принципі, матеріальне оснащення уроків предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» повинно, з одного боку, відповідати гігієнічним нормам і естетичним вимогам, з іншого – найкращим чином сприяти формуванню у дітей уявлень, умінь, навичок та внутрішнього прагнення самостійно виконувати вимоги трудової культури, розвивати їх самостійність, творчість, естетичні смаки, формувати екологічне мислення.

У практиці існує кілька напрямків у вирішенні питань комплектування і зберігання інструментів, пристроїв та обладнань. Одні педагоги зберігають всі інструменти в спеціальних шафах або на стелажах, комплектуючи кожний вид на весь клас. Перед уроком галузей «Технології» та «Мистецтво», в залежності від виду праці, змісту роботи, образотворчої чи мистецької діяльності, учитель разом з черговими розкладає необхідні на даний урок інструменти та матеріали.

А інші – на одному з перших занять в робочій кімнаті розставляють учнів за (партами) робочими столами у відповідності з ростом і закріплюють за ними робоче місце. Кожне робоче місце обладнується комплектом інструментів індивідуального користування (див. рис. 1.2.).



а



б



в



г



д



е



є

Рис. 1.2. Найбільш поширені інструменти для роботи з викидними матеріалами:

- а) ножиці, ножі, шило, пасатижі, дирокол, степлери;
 б) лобзик, «ластівчин хвіст», трубочина, ручна дріль; в) надфілі, напилки;
 г) інструменти для малювання;
 д) випалювач; е) металева лінійка, гумки, скоч, шаблон; є) пензлики.

Тож зупинимось на окремих інструментах, необхідних та доступних для роботи з викидними матеріалами в початковій школі.

Для роботи з різними матеріалами учні початкової школи використовуються: ножиці (завдовжки 113-120мм) з заокругленими кінцями, добре загостреною різальною частиною, довжина якої 70-80 мм; сталеве шило – кругле, завдовжки 40 мм (з ручкою 85 мм); масштабна лінійка 20-25 см; олівець простий ТМ; пензлик для клею; дерев'яний косинець; картонажний ніж (ручка завдовжки 100-120 мм, лезо 20-30 мм); баночки для клею і води; циркуль, набір голок від №1 до №5 (залежно від товщини ниток); наперсток; лінійка та косинець; булавки, кріючки для в'язання (металеві, дерев'яні або пластмасові); п'яльця, шаблони, викрійки; сантиметрова стрічка; олівець; грибки для штопання; кравецька крейда, олівець ТМ; ножівка дрібнозуба, лоток (висотою 200.); лобзик з набором пилок; підставка для випилювання; електровипалювач; буравчики; кусачки для відкушування дроту і проводів; круглогубці для згинання дроту; плоскогубці згинання і скручування деталей; рисувалки для нанесення рисок на розмічувані деталі; ножиці для різання жерсті; лещата з шириною губок 60 мм; пила; слюсарний косинець; циркуль, набори лекал, пензлики, палітри. Інструменти і обладнання повинно відповідати по будові і фізичним можливостям учнів молодших класів.

Важливе місце в організації предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» у початковій школі займають питання зберігання інструментів і їх раціонального розміщення на робочому місці. Інструменти індивідуального користування зручно зберігати у висувних шухлядах, розміщених під кришкою робочого столу.

Робоче місце учня повинно бути обладнане розеткою з напругою до 36 вольт для підключення електровипалювача. Подача напруги повинно здійснюватися з пульта керування на робочому місці учителя, а всі робочі місця одночасно повинні мати можливість знеструмлення за допомогою центрального рубильника.

Інструменти для різьби по пінопласту розрізняються залежно від розмірів деталей, які необхідно зобразити. Для найбільш грубих розрізів можна використовувати пилаку для металу або електролобзик. Для середніх розмірів – звичайний лобзик. Для дрібних деталей застосовують гострий вузький ніж, шило або голки, скальпель. Молодші школярі також можуть користуватися паяльниками зі спеціальними насадками, лезами тощо. А якщо потрібно виготовити круглі деталі, тоді використовується шліфувальна шкурка. Для з'єднання деталей користуються стиплером.

З відомих способів випалювання нині широко використовується один – нанесення візерунків електричними випалювачами.

Електровипалювачі заводського виготовлення мають спеціальну ручку, усередині якої проходить дріт, підключений до електричного трансформатора, що зменшує напругу струму з 127 або 220 В (напруга в освітлювальній мережі) до 2-6 В. На робочому кінці руків'я до спеціальних клем кріпиться металева петелька з ніхрому або другого сплаву, що має великий електричний опір. При включенні електровипалювача в мережу петелька розжарюється, і її кінець при зіткненні з поверхнею деревини, фанери, пластмаси або шкіри оплавляє, обвуглює матеріал. Залежно від температури напруги наконечника, часу контактування його з поверхнею матеріалу і силою натиску на оброблюваній дерев'яній поверхні залишаються сліди, які забарвлені в різні відтінки коричневого кольору.

Для випилювання застосовують лобзики – легкі П- подібні рамки із смугової сталі. На кінцях цих рамок є гвинтові затискачі, в яких закріплюють спеціальні лобзикові пилки. Пилки для лобзика – це тонкі і вузькі сталеві смужки з дрібними насічками (зубами) на одній з кромок. Розрізняють пилки для роботи з металом і для роботи з деревиною і фанерою. Пилки для металу дуже крихкі, при вигинанні легко ламаються. Пилки для деревини загартовані значно менше і при вигинанні ламаються не відразу. Пилки по металу часто застосовують і для роботи по деревині для вирізування дрібних деталей, або для точнішого випилювання. Їх же використовують при випилюванні деталей з органічного скла. Крім цього, для випилювання деталей, відрізання молодші школярі можуть використовувати ножівки по деревині з дрібним зубом.

Пилки розрізняють також по величині зубів: чим тонше, ажурніше і точніше робота, тим дрібнішими мають бути зуби пилок, ножівок.

Випилювання ведуть на спеціальній верстатній дощечці – столику випилювання («ластівчин хвіст»), який кріпиться на краю столу з невеликою струбциною за його кромку.

У лобзикових наборах (наборах по випилюванню) часто є спеціальні випилювальні дощечки з металевою струбцинкою. Закріплювати дощечки для випилювання необхідно з допомогою струбцини до поверхні столу залежно від зросту працюючих. Розташовувати їх занадто низько, коли доводиться працювати згорбившись або занадто високо, коли доводиться тягнутися до робочого місця, неправильно. Цей недолік можна компенсувати, змінюючи висоту стола, але це не завжди зручно. Деяко підвести випилювальну дощечку над рівнем столу можна, зміцнивши її на дерев'яній струбцині, яку прикручують до кришки столу.

Для виконання роботи по випилюванню, окрім лобзика і пилок, необхідно мати коротке пряме сталеве шило чи маленький буравчик плоский напилок, два-

три невеликі (200 мм) власні напилки (плоский, тригранний і круглий), невеликі плоскогубці або пасатижі, молоток.

Отвори в різноманітних матеріалах учні початкових класів просвердлюють або пробивають різними інструментами, використовуючи при цьому робочі пристосування, що полегшують працю.

У папері і картоні невеликі отвори проколюють канцелярським шилом з довгим, прямим, круглим в перерізі стержнем, але краще користуватися так званим шкільним шилом, робочий стержень якого вдвічі-втричі коротше. Отвори 4-6 мм пробивають або, як прийнято говорити, просікають, суцільними і трубчастими просічками.

Більш великі отвори просікають тільки трубчастими просічками. Таке просікання виконують обов'язково на торцевій поверхні колоди або поліна. Корисно під матеріал, що просікається, підкладати шматок непотрібного щільного картону.

По краях листів паперу і картону, наприклад, при виготовленні саморобних альбомів, отвори просікають канцелярським дироколом або спеціальним дироколом-перфоратором.

У деревині, фанері і деревостружкових плитах, металах і твердих листових пластмасах (органічне скло, текстоліт) невеликі, до 3-5 мм отвори свердлять буравчиками або спіральними свердлами за допомогою ручного дреля або коловороту. Отвори 6–15 мм свердлять центровими перами, які приводять в обертання коловоротом. Свердління наскрізних отворів при цьому починають з одного боку, а як тільки пера «викльовується» на протилежній, заготівлю перевертають і закінчують свердлінням в зустрічному напрямі. Щоб уникнути поломки свердла слід брати короткі.

Якщо є можливість, корисно продемонструвати учням початкової школи в учбовій майстерні школи або в яких-небудь виробничих майстернях процеси свердління різних матеріалів електричним дрилем і на свердлувальному верстаті.

Інструменти для роботи з викидними матеріалами цим переліком не обмежуються. Цей перелік, за потреби, може доповнюватись іншими інструментами робота з якими не протирічить можливостям їх використання молодшими школярами та дотриманням правил техніки безпеки, санітарно-гігієнічним нормам.

Доцільно, учням початкової школи продемонструвати роботу з усіма інструментами, як послідовність підготування їх до роботи так і виконання ними відповідних операцій, звертаючи увагу на особливості обробки різних, в тому числі, не традиційних викидних матеріалів. Корисним буде і проведення тренувальних вправ для того, щоб «відчути» матеріал, особливості його обробки, засвоїти або вдосконалити виконання операцій з інструментами і пристроями.

1.4. Дотримання правил техніки безпеки при роботі з викидними матеріалами

Працюючи з різними традиційними і нетрадиційними викидними матеріалами, діти знайомляться з їх властивостями, різноманітною структурою, набувають трудові навички та вміння, вчаться мислити.

Так як матеріал для роботи відноситься до категорії непридатного, до нього пред'являються певні вимоги:

- вироби з непридатного (викидного) матеріалу можуть мати різне призначення: для ігор дітей, для прикраси інтер'єру групи, але всі вони повинні бути безпечними для дітей (не токсичні, не викликати алергій, провокувати захворювання);
- при необхідності ретельно промитими і висушеними;
- доступними в обробці (різатися, протикатися, склеюватися, деформуватися під дією дитячої сили тощо);

Якщо робота планується з дітьми в групі, необхідно враховувати вікові особливості дітей:

- правильно розподіляти час роботи в поєднанні з короткочасним відпочинком;
- продумувати тематику майбутньої поробки з урахуванням наявних навичок та умінь;
- процес праці повинен викликати у дітей тільки позитивні емоції;
- діти повинні бути впевнені в допомозі педагога, якщо у них виникають будь-які труднощі з виконанням роботи;
- педагог повинен бути компетентним у роботі з різними, в тому числі і нетрадиційними, викидними матеріалами.

Якщо робота вимагає складних маніпуляцій в підготовчій стадії, наприклад, проколоти отвори нагрітим шилом, необхідно, щоб цю попередню роботу виконав дорослий. Різні види природнього, нетрадиційний викидний матеріал цікаві в роботі. Вони допоможуть розвивати творчу майстерність, сенсомоторні реакції, що є важливим при підготовці дітей до школи і у навчальному процесі початкової школи.

Для учнів початкової школи інструктажі з безпеки життєдіяльності на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» слід проводити періодично, систематично і дозовано, з неодноразовим повторенням, нагадуванням і закріпленням знань.

Вимоги до безпеки і виробничої санітарії є обов'язковими для дотримання незалежно від приміщення (кабінет, майстерня чи класна кімната), в якому

проводять уроки предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» у початкових класах навчального закладу будь-якої форми власності та підпорядкування.

Вказані вище нормативні вимоги є обов'язковими для виконання всіма учасниками навчально-виховного процесу: учнями, вихованцями, вчителями, інструкторами гуртків, майстрами виробничого навчання, керівниками навчальних закладів.

Вивчення правил і вимог безпечної поведінки проводять теоретично і практично використовуючи наочно-навчальні матеріали (таблиці, плакати, схеми, пробні матеріали, інтерактивні засоби тощо). До роботи з викидними навчальними матеріалами на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» узагальнено можна ставити такі вимоги:

Робота з паперовими і картонними відходами

1. Не можна торкатися брудними руками обличчя, очей, особливо при роботі з клеєм.
2. Працювати дозволено лише з ножицями, що мають тупі (закруглені) кінці.
3. Передавати ножиці слід закритими, кільцями вперед.
4. Ножиці слід утримувати трьома пальцями: великим, вказівним і середнім. У кільця вставляють великий і середній пальці, а вказівним притримують інструмент знизу. Не допускається вставляння вказівного і великого пальців в одне кільце.
5. Не можна класти пальці лівої (для ліворуких — правої) руки на лінію розрізу. Слід стежити, щоб пальці не потрапили під лезо.
6. Не можна залишати ножиці відкритими.
7. Різати папір слід над столом, а тканину — на столі.
8. Якщо папір складено у кілька разів, то ножиці слід нахиляти праворуч (ліворуч — для ліворуких), заготовку слід тримати за край аркуша.
9. Для видалення надлишків клею слід користуватись спеціальною серветкою.
10. Шматочки невикористаного паперу, картону та інших матеріалів слід складати у спеціальну коробочку.

Робота з текстильними і волокнистими матеріалами, голкою

1. Не можна залишати голку в тканині (виробі) або в одязі.
2. Швацькі шпильки і голки слід тримати у спеціальній подушечці є
3. Для роботи з текстильними і волокнистими матеріалами можна користуватися голками великих та середніх розмірів.
4. Для просилення ниток слід використовувати ниткопросилувач.
5. Загублену голку слід обов'язково відшукати за допомогою магніта.
6. Голки слід зберігати з просиленою ниткою.

7. Не можна брати голку до рота.
8. Подавати голку слід вушком уперед, а шпильку – кільцем.
9. При роботі з голкою слід використовувати наперсток (металевий або пластмасовий), що відповідає розміру пальця. Наперсток слід щільно надягати на середній палець правої (для ліворуких – лівої) руки.
10. Не можна розміщувати пальці лівої (для ліворуких — правої) руки навпроти проколу тканини.
11. Швацькі нитки, нитки-муліне, крейду, наперсток слід зберігати у спеціальних коробочках, а клаптики тканини – у файлі.
12. Нитку для роботи слід брати не довшу за відстань від пальців руки до ліктя.
13. Не можна відкушувати нитку зубами.
14. Лекала та інші подібні пристосування слід зберігати у папці.

Робота з фольгою

1. Скручену у трубочки фольгу слід зберігати у горизонтальному положенні (на столі, на парті, в папці).
2. З готовим виробом, що має загострені (скручені) деталі, слід поводитись обережно: не можна кидатися ним, різко хватати тощо.

Робота з жерстю

1. Листок жерсті слід передавати обережно, обгортаючи його папером або ганчіркою.
2. При карбуванні листок жерсті слід міцно притискати до площини стола.

Робота з дротом

1. Під час відрізання дроту ту частину, яку відрізають, треба спрямовувати на підлогу.
2. Відрізані гострі кінці дроту слід закруглювати напилком або шліфувальною шкуркою.
3. Напилек слід передавати ручкою вперед.
4. Не можна різати тонкі дротинки ножицями.

Робота з шилом

1. Шило слід зберігати у спеціальній коробочці (тарі) або в глибокому стаканчику. Для безпечного зберігання шило слід класти гострим кінцем донизу.
2. Під час роботи з шилом не можна розміщувати пальці рук навпроти проколу. При проколюванні шилом матеріалу руки слід тримати зверху над поверхнею матеріалу.
3. Під матеріал слід підкладати дерев'яну або пінопластову широку дощечку.

Робота з пінопластом

1. Тримати ніж можна лише за ручку.
2. Передавати ніж іншому учню можна лише ручкою вперед.
3. Не можна розмішувати пальці лівої (для ліворуких — правої) руки навпроти ріжучої частини ножа (леза).
4. Не можна тримати виріб біля обличчя.
5. Перед обробленням пінопласту бажано зволожити його водою.

Робота з фанерою та лобзиком

1. При випилюванні лобзиком заготовку слід міцно закріпити у тисках.
2. Випилювати треба у нормальному (не уповільненому і не прискореному) темпі, рівномірно, без ривків і перекосів лобзика, не натискуючи сильно на інструмент.
3. Пальці лівої (для ліворуких — правої) руки не можна розмішувати біля зубців лобзикової пилочки.
4. Не можна нахилити голову низько над виробом.

Робота з електровипалювачем

1. Перед початком роботи слід перевірити справність електропроводу електровипалювача.
2. Працювати можна під наглядом учителя і лише справним електровипалювачем.
3. Не можна низько нахилитися до випалюваної поверхні.
4. Не можна торкатися руками розпеченого електровипалювача.
5. Після роботи слід вимкнути електровипалювач.
6. Класти електровипалювач для зберігання можна лише після того, як він охолоне.

Роботи, що вимагають складних маніпуляцій в підготовчій стадії, наприклад, проколи отворів нагрітим шилом, різання пінопласту, поролону термічним способом, свердління отворів електродрилем необхідно, щоб виконав дорослий. Викидний (непридатний) матеріал, що можуть використовувати учні початкової школи цікавий в роботі, допоможе розвивати творчу майстерність, сенсомоторні реакції, що є важливим при підготовці дітей до складнішої трудової діяльності, сприяє ознайомленню їх з властивостями та способами обробки різних матеріалів та набутті компетентностей у цьому виді роботи, які можна буде використати у роботі з іншими матеріалами технічній та творчій діяльності.

Виконання усіх пропонованих вимог щодо безпеки при обробці викидних матеріалів дає змогу створити безпечні і сприятливі умови для успішного навчання та збереження життя і здоров'я учнів початкової школи.

Дотримання правил техніки безпеки, санітарно-гігієнічних вимог про обробці і виготовленні виробів з викидних матеріалів не обмежуються перерахованими. Вони можуть бути розширені в залежності від викидного матеріалу, особливостей його обробки чи технологічного процесу виготовлення самого виробу

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ РОБОТІ З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

2.1. Формування екологічної свідомості в учнів початкової школи на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво»

На фоні екологічних проблем України та світу особливого значення набувають екологічне виховання й освіта школярів. Кожному учню необхідно засвоїти певний обсяг екологічних знань, усвідомити рівень забруднення навколишнього середовища, вичерпаність природних ресурсів та значення їх раціонального використання, зрозуміти процеси і закономірності взаємовідносин людини й природи, сформувати особисте ставлення і вибрати оптимальні способи збереження та примноження природних багатств.

Розуміючи важливість питання, нині над вирішенням екологічних проблем працює багато спеціалістів різних професій. На жаль, у школі відсутній окремо такий предмет, як екологія. Деякі питання біоекології, геоекології, екології людини висвітлюються на уроках біології, хімії, географії, фізики. Зважаючи на актуальність проблеми, свій внесок повинні зробити і вчителі предметів галузей «Технології» та «Мистецтво», особливо з питань техноекології, екології середовища, екологічного мистецтва.

Формування екологічної свідомості учнів має починатись із зрозумілої для кожної вікової групи інформації про екологічний стан держави, міста, району, школи і наслідків людської діяльності. Наведення вражаючих фактів, як правило, зосереджує увагу учнів.

За даними науковців щорічно: в результаті згорання палива в атмосферу планети викидається приблизно 22 млрд. шкідливих речовин; світова промисловість скидає в річки понад 160 км² шкідливих стоків, знищує 15 млн. га лісу, виробляє близько 2100 млн. т твердих відходів, із них 340 млн. т — потенційно небезпечні; в ґрунти вноситься близько 500 млн. т мінеральних добрив і 4млн. т пестицидів. Окрема мова про пластик, якого світова промисловість щорічно виробляє 260 млн. т. За різними оцінками близько 10% пластика потрапляє в океан. З 1997 р. відома велика тихоокеанська сміттева пляма, що нині вдвічі перевищує площу континентальної частини США. І це при тому, що масове виробництво пластика почалось тільки в 40-х роках минулого сторіччя.

Наочним фактом для учнів є накопичення побутового сміття. Що ж із ним робити? Варіанти відповідей, як правило,— закопати, спалити, втопити в океані, відправити в космос. Але, учні повинні зрозуміти, що знищуючи відходи таким способом, ми не тільки витрачаємо енергію і додатково забруднюємо

навколишнє середовище, а й губимо багато високоякісної сировини, якій можна надати друге «життя». Адже, як найпростіший приклад, для виготовлення тони паперу необхідно переробити 2 т деревини, а для виготовлення скла потрібен пісок, який видобувають у кар'єрах. Ми жалкуємо за вирубанним лісом і викидаємо папір у відро для сміття. Значить необхідно створити налагоджену безвідходну економіку. Адже переробивши 1 т паперу, ми збережемо 17 дерев, зекономимо 2000 л нафти, 4000 кВт електроенергії, очистимо 2 м² звалищ.

Педагоги повинні знати, а все починається з навчання студента, що учнів треба підвести до висновків про три основні способи боротьби з відходами, перший із яких – здавати вторинну сировину для переробки. Другий – виробляти відходів якомога менше. Тобто менше купувати того, що відразу потрапляє в сміття: одноразовий посуд і упаковку, одноразові рушники і серветки, дешеві недовговічні товари, що не ремонтуються. Використовувати багаторазову упаковку або упаковку, виготовлену з екологічно нешкідливих матеріалів: паперу, скла, тканини. Віддавати перевагу скляній пляшці, а не пластиковій. Користуватись сумкою, а не поліетиленовим пакетом. Відмовитись від упаковки, що має багатшарову структуру (фольга, пластик, папір) і не піддається переробці. Третій спосіб боротьби з відходами – використовувати речі, що відслужили свій вік.

Цікавою і одночасно вражаючою буде інформація, що в Україні нагромаджено 25 млрд т шкідливих відходів і близько 500 млн т додається з кожним роком. Переробляється твердих побутових відходів лише 3-5 %. Звалища навколо великих міст поглинають близько 1500 га землі, яка стає небезпечним джерелом отруєння довкілля. Тільки в Києві щороку викидається більше 5000 т електрообладнання, свинцю, ртуті тощо, яких достатньо для отруєння десятків тисяч людей. Державної програми з утилізації електроніки в Україні нема. Тільки в січні 2010 р. Верховна Рада ухвалила Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері поводження з відходами», в тому числі й електроніки. Документ зобов'язує профільні міністерства розробити процедуру, за якою електротехніку будуть збирати в населення і відправляти в утиль, але конкретних дат нема.

Для екологічної інформації можна знайти місце в різних розділах програм з предметів галузей «Технології» та «Мистецтво». На уроках ознайомлення з конструкційними матеріалами є можливість розказати, що металеві ошурки переплавляються з подальшим отриманням деталей, а для виготовлення сталі використовується металобрухт, що з дерев'яної тирси виготовляють ДВП, штучні поліна для камінів, пресоване вугілля, дешеве й екологічно нешкідливе для атмосфери біопаливо. На уроках мистецтва ознайомити учнів з

,можливостями використання багатьох матеріалів, після часткової переробки, у будівництві, ландшафтному дизайні, мистецьких творах.

Тему переробки дерев'яної тирси можна продовжити на заняттях із розділу «Технологія вирощування рослин», повідомляючи, що із суміші тирси, листя і трави виготовляється екологічно чистий компост, багатий на поживні речовини і мікроорганізми, які стимулюють активні функції рослин. Корисно розказати про те, що бите скло іде на виготовлення віконного скла, склоблоків, скловолоконистого утеплювача, обрізки тканини – на виготовлення елітного паперу ручного виробництва, макулатура – на виготовлення целюлозного волокна для теплоізоляції, картонної тари, туалетного паперу, пластмаса – на виготовлення тари.

Для ефективного розвитку екологічного виховання молодших школярів одного висвітлення проблем замало. Потрібна сучасна екологічна переорієнтація проектно-технічної технологічної і творчої, мистецької діяльності учнів на вторинне використання відходів та речей, що виходять з ужитку, а серед них, також, природних матеріалів, що не впливають на екологічний стан довкілля. Це у більшій мірі повинно вирішувати і проблему забезпечення уроків сировиною і забезпечує розвиток екологічного мислення. Учні початкових класів для своїх виробів можуть широко використовувати викидні матеріали які можна знайти у середовищі школи, пляшки, бляшанки, упаковки, виготовляючи, крім традиційних коробочок та совків, різноманітні іграшки, рефлектори ламп ялинкових гірлянд, абажури, дахи годівничок, годівнички тощо.

Із пластикових пляшок учні початкової школи виготовляють годівнички, совки, вази, мильниці, лійки, серветниці, склянки.

Для деяких виробів може бути використана ідея фіксації пляшки з пробкою в деревині з отвором відповідного діаметра. Герметичність з'єднання дозволяє виготовляти підставки для квітів на підвіконня, окремі вазони, вази для квітів. Послідовність виготовлення така: у дерев'яній основі просвердлюється отвір, пляшка розрізається на дві частини, в денці пляшки насвердлюються отвори 0 5-6 мм для відтоку води – це вазон для рослини; горловина пляшки з пробкою вставляється в дерев'яну основу, а на неї зверху ставиться вазон. Випробування показали, що, при достатній кількості води в нижній частині, квіти тривалий час можна не поливати, а прозорий пластик дозволяє вивчати кореневу систему рослин.

Багато ідей для проектної діяльності дають старі непотрібні речі. Наприклад, ручки від каструль можна використати для підносів, елементи світильників – для нових світильників або підсвічників, чарки з відбитими ніжками – як основу для свічок у підсвічниках тощо.

Плафони світильників можуть виготовлятися зі скляних пляшок оригінальної форми та забарвлення. Різку скла робить учитель, використовуючи верстат з алмазним диском, що змочується водою. Наявність старих плафонів спрощує роботу. Для плафонів можна використати і розрізані пластикові пляшки, що утворюють гірлянди, закріплені на дротяній основі.

Учні початкових класів повинні зрозуміти, що не тільки цілісні упаковки або вироби можна використовувати у роботі, а й окремі їх елементи, частини. Наприклад, кришки з пляшок – для виготовлення підставок, панно

Важливим аспектом екологічного виховання учнів є щорічна участь у шкільних, районних та міських екологічних акціях, таких як «Піклування про птахів», «Збережи ялинку», «Посади своє дерево», «Подаруй друге життя речам», «Наступ на сміття», «Макулатурі друге життя». Школярі виготовляють годівнички та шпаківні, основи зимових букетів, що використовуються замість живих, створюють символічні ялинки, висаджують дерева, рослини, влаштовують виставки-ярмарки своїх виробів із вторинної сировини та зношених речей, збирають макулатуру, пластикові відходи, вчаться сортувати їх, під час туристичних зльотів влаштовують конкурс виробів із природних матеріалів, змагаються в кількості зібраного побутового сміття, якості прибирання території парків, берегів водою тощо.

Процес виховання людини нового покоління з високою екологічною культурою і свідомістю непростий, довготривалий, такий, що вимагає від учителя певних знань екологічного характеру щодо негативних наслідків промислової діяльності та шляхів їх подолання. Особисте ставлення вчителя, переорієнтація освіти на висвітлення проблем екологічного характеру пробуджує зацікавленість учнів, формує в них новий погляд на майбутнє країни та суспільства.

2.2. Організація молодших школярів до роботи з нетрадиційними матеріалами, методика проведення та її аналіз

Серед основних завдань, які постають перед сучасною школою, особлива увага звертається на творчий розвиток школярів. Навчальний процес має бути для дитини не лише засобом здобуття знань, без яких вона не може обійтися у повсякденному житті, а має викликати бажання йти шляхом власного розвитку, знаходячи щось нове, цікаве, отримуючи при цьому естетичне задоволення від почутого, побаченого й пережитого. Основну роль у цьому процесі повинні відігравати естетичні почуття, котрі мають вплив на становлення особистості дитини, її працю, побут, стосунки з навколишнім світом.

Потреби економіки країни, зростання інформатизації суспільства, необхідність використання передових наукових технологій ставлять перед

школою низку завдань, серед яких основне місце посідає проблема розвитку творчих індивідуальних здібностей особистості. Для розвитку творчого потенціалу учнів у педагогічній теорії та практиці особливої уваги набувають проблеми удосконалення методів навчання як шляхом поновлення методичних надбань новими прийомами навчання, так і за рахунок модернізації традиційних методів.

Завдання вчителя полягає у розвитку творчого потенціалу учнів. Вчитель повинен сприяти пробудженню інтересу до пізнання, розвивати вміння та навички самостійно працювати, творчо ставитися до виконання завдання, враховуючи індивідуальні особливості дітей. Цьому буде сприяти і робота з викидними матеріалами. Розвитку творчих задатків учнів сприяють різнорівневі, індивідуальні та групові завдання, ігри, художньо – конструкторські задачі, інноваційні технології, інтерактивні форми навчання, які можна використовувати при роботі з викидними матеріалами.

У своїй повсякденній роботі слід завжди пам'ятати, що вчитель буде тільки тоді досконалим у своїй справі, якщо він буде поєднувати любов до своєї вчительської діяльності і любов до свого учня. Тому головне завдання, про яке повинен пам'ятати і вчитель, який працює, і студент, який освоює педагогічну професію, – зміст освітнього процесу спрямувати на пробудження особистого інтересу учня до самоаналізу, самопізнання та самовдосконалення.

Кожний урок предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» повинен бути виховним для учнів, пов'язаним з життям. Ефективність його визначається, головним чином, ступенем засвоєння матеріалу учнями, а майстерність вчителя – умінням залучити всіх їх до активного пізнавального процесу, як у технологіях так і у мистецькій діяльності, розширюючи коло компетентностей яких набувають молодші школярі.

Тому постає завдання навчити учнів самостійно вибирати оптимальний спосіб підбору та обробки викидних матеріалів при виготовленні виробів. Це стає можливим тоді, коли в учнів буде розвинена просторова уява, вони будуть розуміти і уявляти кінцевий результат кожного виробу.

Це можна бачити на рис. 2.1, коли дитячі роботи виконані з використанням майже однакових матеріалів набувають або характерних рис створюваного об'єкту, або, при створенні одного об'єкту у його варіативності проєктування відповідних форм і дизайну самих виробів.



а



б



в



г



д



е

Рис. 2.1. Іграшки з викидних матеріалів:

а), б) іграшки з флаконів; в), г) іграшки з стаканчиків;
д), е) моделі кораблів у різних виконаннях.

Найбільший ефект досягається при використанні нетрадиційних матеріалів у художньому конструюванні.

Вибираючи для уроку предметів галузей «Технології» або «Мистецтво» виробу та роботи з викидних матеріалів, вчитель ставить і вирішує основні методичні цілі: просування дітей в оволодінні новими знаннями, вміннями та навичками в порівнянні з вже набутими раніше; доступність технології

виготовлення кожного виробу, мистецького твору учнями на високому якісному рівні; можливість зайняти роботою всіх учнів класу.

Робота з викидними матеріалами виховує вплив на формування переконань, яким навчають, тобто поглядів, визначають моральну поведінку дітей, вдосконалюють їх власний досвід. Треба мати на увазі, що діти приходять до школи з деяким практичним, трудовим, естетичним, мистецьким і моральним багажем, закладеним і сформованим в сім'ї, дитячому садку або в результаті зовнішніх факторів. Це значною мірою впливає на результативність навчання. Різноманітним, захоплюючим та цікавим навчальний процес роблять нові, нетрадиційні матеріали на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво».

За програмою та методичними рекомендаціями треба ознайомити молодших школярів з правильною організацією робочого місця. Навчаючись виконувати різні операції з викидними матеріалами, учні привчаються розміщати інструмент і заготовки так, щоб не гаяти часу на допоміжні прийоми роботи. Внаслідок цього учні усвідомлюють, яке значення має правильна організація робочого місця в умовах сучасного виробництва.

Для повноцінної участі в трудовому процесі, мистецькій діяльності треба бути наполегливим, і спостережливим, уміти себе контролювати, проявляти ініціативу. Треба любити працю, правильно сприймати мистецтво з повагою ставитися до людей праці, митців тощо. Усі перелічені і багато інших якостей треба виробляти в учнів у процесі оволодіння ними трудовими вміннями, технічними знаннями, розумінням і знаннями у мистецтві, естетичним сприйняттям навколишнього світу.

Деякі учні, працюючи вперше з викидними матеріалами, почувають себе невпевнено, сумніваються, чи вдасться їм виконати завдання. Буває й навпаки, коли деякі учні проявляють надмірну самовпевненість, яка, правда, швидко зникає. В обох випадках дуже важливо правильно підібрати завдання, щоб вони не були занадто простими (не привели до самовпевненості) і занадто складними, щоб не відбили у учня бажання працювати. Успішне виконання завдання, при роботі з викидними матеріалами, породжує віру в свої сили, пробуджує інтерес до роботи, який слід підтримувати, поступово ускладнюючи завдання. Завдяки цьому учні привчаються долати труднощі, виробляти у собі наполегливість, цілеспрямованість у роботі.

На уроках та заняттях галузей «Технології» та «Мистецтво» в учнів виробляється ініціативність, що ґрунтується на творчому ставленні до праці, до мистецького середовища, екологічного довкілля. Необмежені можливості при обробці викидних матеріалів створюють можливості для виховання в учнів позитивного ставлення до праці. Якщо деякі учні спочатку без будь-якого

бажання приходять на заняття, то поступово робота так їх захоплює, що вони просять учителя призначити додаткові заняття в позаурочний час. Учні прагнуть не просто попрацювати, а виготовити високоякісну продукцію, економно витрачають матеріал, бережуть інструмент, допомагають товаришам. Не потрібно обмежувати учнів у цьому.

При поясненні виготовлення виробів з викидних матеріалів доцільно, як при виготовленні аплікацій, пanno так і при виготовленні об'ємних виробів, композицій, навчити дітей молодших школярів аналізувати самі форми викидних матеріалів (коробок, флаконів, пластикових пляшок тощо), їх колір, знаходити аналогії між формами цих матеріалів та формами або частинами тварин, людини, технічних об'єктів що виготовляються. З цією метою дітям можна запропонувати проаналізувати і створити простіші вироби на площині з фігур вирізаних, підібраних з викидних матеріалів (різних по формі і величині), а потім, вже під створену форму, підібрати відповідні форми викидних матеріалів для конкретного виробу. При роботі з викидними матеріалами є реальні можливості формувати у початківців самооцінку контроль та оцінку власної діяльності. Так, при виготовленні виробів діти зустрічаються з необхідністю не тільки аналізувати зразок і планувати послідовність дій, але й контролювати себе під час роботи, співвідносити свій результат із зразком, аналогією об'єкту який виготовляють. Починаючи роботу з викидними матеріалами другокласники не могли правильно оцінити свою роботу чи роботу товаришів, а після проведення декількох занять правильно оцінювали і аналізували результати своєї роботи, разом з тим, за результатами своєї роботи вони могли і мотивувати помилки або позитивні сторони свого аналізу, давати пропозиції щодо їх виправлення.

Творча діяльність – характерна особливість нашого суспільства. З кожним роком зростає кількість робітників-новаторів, які своїми винаходами і раціоналізацією виробничих процесів невпинно шукають нові шляхи підвищення продуктивності, зростає кількість митців, які бачать нові можливості у нових матеріалах, поступово зростає роль дизайну, дизайн-освіти і дизайн-мислення у сучасному середовищі людини.

Особливо сприятливі умови для розвитку технічної та художньо естетичної творчості створюються під час моделювання з викидних матеріалів. При цьому ставлять мету створити для учнів проблемні ситуації, тобто такі умови, коли їм доводиться проявляти ініціативу, творчо використовувати свої знання для виконання трудових завдань, розвивати вміння підбирати матеріал, естетично чи художньо виконувати і оформлювати саму роботу. Цього досягають, ставлячи такі завдання, в яких є не всі дані, потрібні для виконання роботи. Наприклад, на кресленні може не бути розміру або елемента конструкції у технологічному процесі-операції. Завдяки цьому учні привчаються поступово

розв'язувати нескладні завдання, в їхній діяльності з'являються елементи творчості (рис. 2.2.), як у підборі матеріалу так і у виготовленні об'єкту.



Рис. 2.2. Технічні моделі з флаконів, пляшок

Успішному формуванню піддається й така якість, як самоконтроль. Учні, як правило, починаючи урок чи заняття, дуже погано володіють почуттям самоконтролю.

Праця із виготовлення виробів з викидного матеріалу може бути індивідуальною та колективною. Як і дорослим, колективна праця приносить молодшим школярам велику радість своєю чіткою організованістю, злагоженістю. Під час виконання колективної роботи особливо важливо, щоб учні розуміли результативність колективної праці, взаємодопомоги під час її виконання, усвідомлювали переваги цієї роботи. Після отримання навиків у роботі виконання завдань у формі індивідуальних швидкість виконання була менша ніж при виконанні подібної роботи у формі колективної.

Використання різноманітних форм колективної роботи сприяє розвитку у дітей молодшого шкільного віку формуванню умінь планувати свою діяльність з урахуванням загальної мети, умінь розподіляти операції, правильно підбирати матеріали, форми. Великий вплив колективна праця здійснює на формування у дітей дружніх, доброзичливих відносин, взаємодопомоги, товариства. Результати колективної праці, особливо позитивно відмічені дорослими,

окриляють молодших школярів, спонукають їх до виконання нових завдань. Кожну роботу учні виконують все з більшим емоційним піднесенням. У колективних роботах прояв творчості зростає. Разом з тим були випадки, що виконуючи колективні роботи деякі учні підпадали під вплив своїх більш ініціативних товаришів, які старалися нав'язувати свою думку.

У процесі роботи з викидним матеріалом учням початкових класів відкривається необмежене поле для прояву і розвитку своїх творчих здібностей, з використанням як форм, кольорів так і матеріалів, оскільки вироби з нього можуть бути найрізноманітнішими. Так, при правильній організації навчального процесу робота з викидними матеріалами стає ефективним засобом розвитку технічної творчості дітей початкової школи і ефективним засобом підготовки їх до різних професій: конструктора, дизайнера, технолога та ін.

Однією з ефективних педагогічних умов розвитку творчих здібностей молодших школярів є здійснення особистісно-орієнтованого підходу у процесі роботи з викидними матеріалами на уроках галузей «Технології» та «Мистецтво». До учнів, які просто бояться або соромляться проявляти свої здібності, творчість, повинен бути особливий індивідуальний підхід. Тому до учнів, які на уроках з предметів галузей «Технології» та «Мистецтво», художньої праці, гурткових заняттях створюють прекрасні творчі роботи, доцільною є похвала вчителя, керівника гуртка, що уможливорює вселення впевненості у собі і бажання й далі розвивати свої творчі здібності.

Для повноцінної участі в трудовому процесі треба бути наполегливим, і спостережливим, уміти себе контролювати, проявляти ініціативу. Треба любити працю, з повагою ставитися до людей праці. Усі перелічені і багато інших якостей треба виробляти в учнів у процесі оволодіння ними трудовими вміннями і технічними знаннями при роботі з викидними матеріалами.

2.3. Пропозиції що до проведення уроків та занять з предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» по виготовленню виробів з викидних матеріалів

Конструювання з викидного матеріалу як доступний і привабливий для дітей молодшого шкільного віку вид діяльності таїть далеко не використаний повністю педагогічний потенціал для виховання творчої людини з розвиненими потребами до змістовного дозвілля. У процесі такої діяльності дитиною набувається, ціннісний досвід розумного споживання матеріальних ресурсів і їх гуманістичної утилізації.

Основою розвитку якостей особистості, які потрібні для успішної участі в трудових процесах, створеннях мистецьких і технічних проєктів, є продуктивний характер праці учнів.

Невідомо, хто першим почав робити із пластику вироби, але підійшовши до цього питання творчо можна організувати роботу так, щоб не викинути жодної пляшки зробивши з них мереживні вази, сережки, кольє, підвіски, гудзички, кільця, годівниці та ін., тим самим показуючи, як можна використати викидні матеріали.

Найдоступніше молодшим школярам виготовлення квітів. Квіти з пластику нагадують найтонше скло – наскільки вони витончені. Молодшим школярам потрібно показати, що їх деталі просто вирізують з пляшок за лекалом або без нього, а потім злегка обпалюють краї вогнем (водять над запаленою свічкою-таблеткою), щоб згладити нерівності і пелюстка красиво зігнулася. Тримання над вогнем, згинання елементів поводять за допомогою круглогубців або щипців. Окремі елементи квітів (пелюстки, стебло, листя та ін.) можна з'єднувати за допомогою гарячого клею теж притримуючи круглогубцями або щипцями деталі під час склеювання, приклеювання. Всю цю роботу учні початкової школи повинні виконувати під наглядом вчителя, строго дотримуючись правил техніки безпеки. Такі квіти можуть бути самостійним виробами, а можуть стати деталлю прикраси, одягу, сумок, фоторамок, оздобою подарунка (рис. 2.3, 2.4).



Рис. 2.3. Квіти з поліетилену виготовлені з форм пляшок.



Рис. 2.4. Квіти з поліетилену набрані з окремо виготовлених і з'єднаних між собою поліетиленових елементів.

Дітям можна показати і пояснити, що у роботах можна використовувати як низ, так і верх пляшки. Перший варіант: просто відрізати опуклі нижні частини, а краї акуратно обпалити і задекорувати стрічками або намистинами отримуючи свічники (рис. 2.3.). У такі свічники краще всього класти звичайні «пігулки». Другий варіант: дві верхівки пластикової пляшки разом з шийкою і різьбленням з'єднати між собою і засунути всередину довгу свічку. Дуже зручно – віск, стікаючи, буде накопичуватися у верхній «чашечці» і не забруднить скатертину або стіл.

З поліетиленових пляшок, розвиваючи дизайнерські навички, можна виготовити оздобу у вигляді метеликів (рис. 2.5.), або декоративні абажури (рис. 2.6.), використовуючи вже описану техніку вирізування, оплавлення та вигинання елементів виготовлених з поліетилену.



Рис. 2.5. Декоративні метелики



Рис. 2.6. Абажури з поліетилену

Хорошим методом залучення молодших школярів до екологічної діяльності і виховання є виготовлення побутових речей із викидних матеріалів надаючи їм друге життя або часткового їх використання. Відмінною знахідкою для тих, хто любить тривалі походи може бути власноруч виготовлений посуд. Отже, що робити, якщо посуду не вистачає? Або ви просто забули його вдома? Показуємо учням, якщо у них є з собою пластикова ємність, як можна вирішити дану проблему. З однієї пляшки вийде і тарілочка, і містка чашка. Відрізаємо низ – ось вам готоватарілка, відрізаємо верх (рис. 2.7.) – чашка із зручною ручкою.

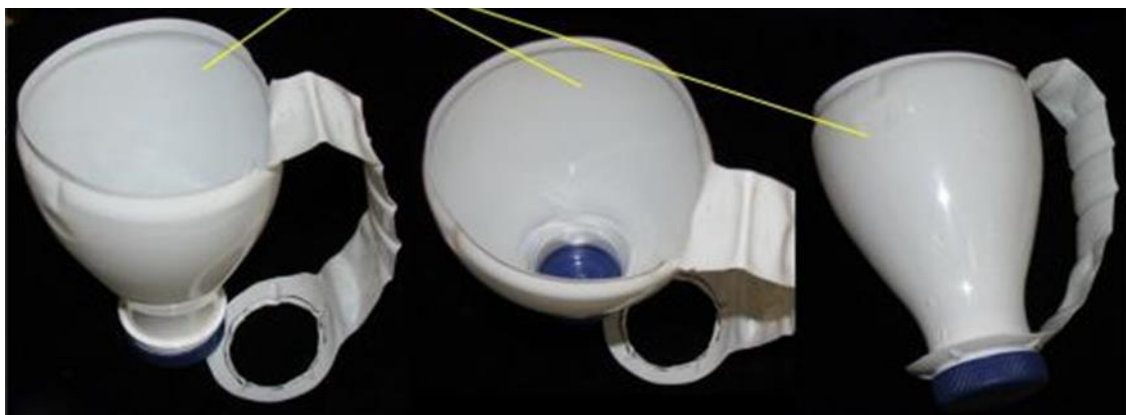


Рис. 2.7. Чашка з пластмасової пляшки

Нема для дитини нічого ціннішого ніж власноруч виготовлені речі, ще краще, щоб вони мали практичне застосування. Тому при виготовленні виробів з викидних матеріалів потрібно максимально застосовувати цей принцип. Таким виробом може слугувати пенал виготовлений з поліетиленової пляшки (рис. 2.8.)



Рис. 2.8.. Пенал з поліетиленової пляшки

Корисна справа подвійно – і птахів зголоднілих можна підгодувати, і позбавитись від викидної сировини виготовивши годівницю. (Рис. 2.9.). З порожньої пляшки з ручкою можна запропонувати виготовити лопатки (рис. 2.10.) для сипучих продуктів, з пляшок тримач для преси, а з відрізаних горловин тих самих пляшок підсвічники (рис. 2.11.).



Рис. 2.9. Годівничка



Рис. 2.10. Лопатки



Рис. 2.11. Тримач для преси, підсвічники

Неординарні вироби можна виготовити з учнями початкових класів з одноразового посуду, який вже давно став неодмінним атрибутом багатьох

вечірок, пікніків, свят та інших заходів. Ось тільки мало хто знає, що для відслуживший свій вік предметів побуту, який у більшості йде у смітник, можна знайти інше застосування – прості вироби з пластикових виделок і ложок можуть стати відмінною прикрасою класної кімнати, будинку тощо (рис. 2.12).



а



б



в



г



д

Рис. 2.12. Поробки з поліетиленових ложок:

а) персонаж лялькового театру; б) декоративна квітка; в) декоративне панно;
г) декоративні ліхтарики; д) аплікація жука «сонечка».

Такий незвичайний елемент декору напевно приємно здивує друзів і знайомих. До того ж конструкції з досить-таки міцного і естетичного пластику легко можуть оселитися і на дворі, так як не бояться ні вітру, ні дощу. Вироби з пластикових ложок можуть перебувати як у закритому приміщенні, так і на відкритому повітрі. Правда, в останньому випадку легку конструкцію потрібно надійно закріпити. І якщо з подібним завданням впоратися, то сувенір вірно прослужить довгий час.

Найкрасивіші вироби з пластикових виделок і ложок – це, звичайно ж, квіти. Для їх виготовлення потрібно кілька десятків ложок, свічка, ножиці, клей і стара непотрібна тарілка. Спершу потримаймо ложку над свічкою опуклою стороною вгору. Коли вона досить оплавиться, відкладемо її вбік і візьмемо наступну. Після того як оплавиться і ця ложка, обережно піднесемо до неї першу і потримаємо обидва «пелюстки» над вогнем у місці з'єднання. Поки пластик все ще м'який, відріжемо бутон ножицями і притиснемо до тарілки, щоб розрівняти підставу. Продовжимо приєднувати до нього подібним чином пелюстки (рис. 2.12. б). При ретельному і акуратному виготовленні квітка виглядає досить реалістичною.

На дні кожного бутончика робимо кілька отворів для закріплення стебла і прикраси серцевини фурнітурою. Зараз треба по черзі просмикнути кінець дроту в кожен отвір бутона і закріпити з внутрішньої сторони.

Тепер формуємо серцевину квітки. Можна закріпити дротом красивий гудзик. Залишилося акуратно обмотати дріт смужкою з гофрованого паперу зеленого кольору, щоб вийшло гарне стебло;

За таким же принципом робимо кожную квіточку і формуємо букет, який можна розмістити в саморобну вазу з паперу або зроблену і оздоблену з пластикової пляшки.

Наостанок хотілося б додати кілька порад, які зможуть полегшити творчість учнів:

- Використовуйте прозорий клей – він допоможе приховати шви і зробити з'єднання невидимими. У багатьох випадках можна використовувати гарячий клей

- Не бійтеся експериментувати з кольором – яскраві та нестандартні кольори тільки додадуть позитивних емоцій.

- Прозорий пластик краще підходить для виробів, які згодом доведеться покривати фарбою або лаком – так само можна не турбуватися про те, що після фарбування колір може змінитися.

Отримавши у процесі роботи певні навички виготовлення квітів можна приступити до виготовлення більш складних виробів, наприклад, абажуру з поліетиленових ложок (рис. 2.13.) або оздоблення горщика для квітів (рис. 2.14.).



Рис. 2.13. Послідовність виготовлення абажуру

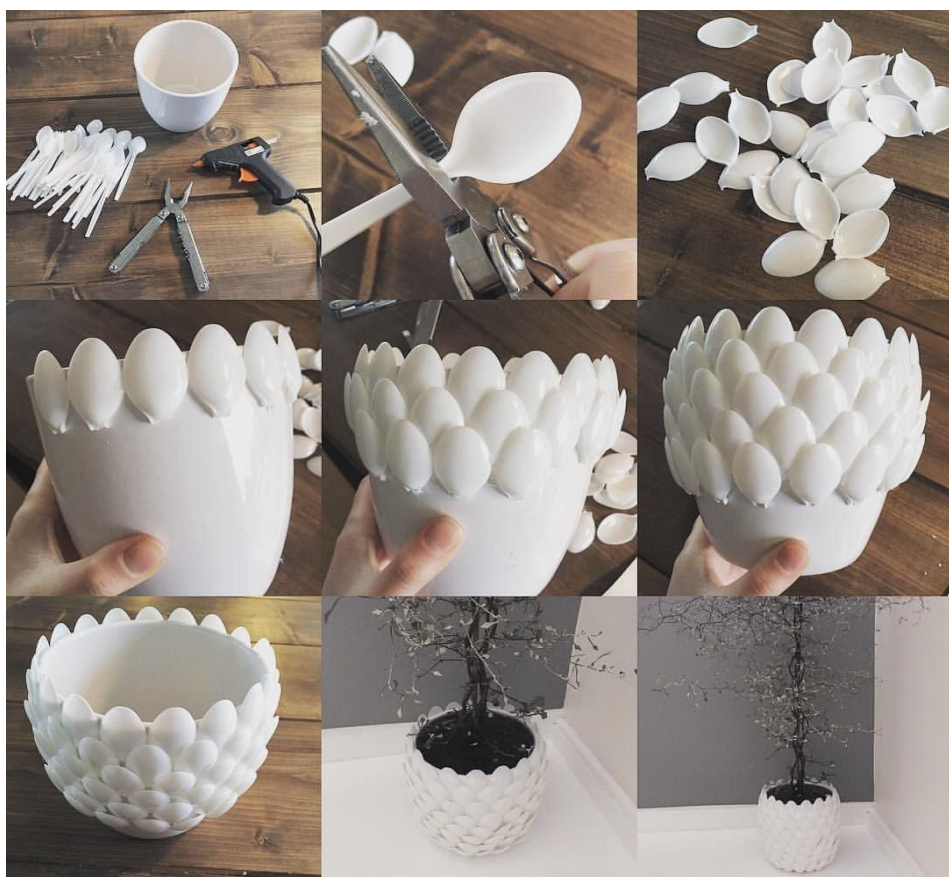


Рис. 2.14. Послідовність виготовлення горщика для квітів

Неординарні вироби з пластикових виделок і ложок, які можуть виготовити учні початкової школи – це рамки для дзеркал і картин. Для того щоб таку річ виготовити, потрібно коло або прямокутник з картону, фанери або ДВП в якості основи, пластикові ложки або виделки, фарба, клей, невелике кругле дзеркало діаметром 15 см у діаметрі (прямокутне дзеркало 15х20 см) і ґрунтовка. Для початку потрібно покрити ґрунтовкою коло (прямокутник) і почекати, поки воно висохне. Після прикріпимо ззаду гачок або петельку, на якій дзеркало буде висіти. У той же час відріжемо ніжки у виделок і прокриємо їх фарбою. Коли фарба висохне, прикріпимо дзеркало в центр кола і приклеїмо висохлі ложки навколо нього.

Для фарбування можна використати фарбу у балончиках. У такому випадку ложки не потрібно попередньо фарбувати. Фарбу з балончиків можна напилювати і на готовий виріб, що значно полегшує і прискорює виготовлення рамки.

Звичайно, що ложки модна і не фарбувати підібравши їх за кольором.

Забавно адже, що такі прості у виготовленні вироби з пластикових ложок і виделок можуть непогано перетворити житло сучасної людини (Рис. 2.15.).



Рис. 2.15. Рамки для дзеркал з ложок

Цікаві роботи можна виготовити з фотоплівки. Верхній шар заздалегідь змивають зі знімків, для чого плівку занурюють на 25-30 хвилин в теплу воду або теплий мильний розчин, потім обережно, щоб не подряпати поверхню плівки, зчищають з неї емульсію. Відмиту плівку висушують, підвішуючи за один кінець на мотузку. Щоб плівка при висиханні не скручувалася, на нижньому кінці прикріплюють невеликий вантаж.

Відмиту плівку учні можуть забарвити в той або інший колір, зануривши на 1-2 секунди в кольоровий спиртовий лак. Висушують забарвлену плівку так само, як і при змиванні емульсії.

При виготовленні з малоформатної фотоплівки закладок перфорацію використовують для зшивання двох плівок кольоровими нитками. Між плівками в цьому випадку можуть укласти вузьку паперову смужку з орнаментом або візерунком або інший викидний матеріал.

Цікаві вироби можна створювати з яєчних лотків-контейнерів. Ця картонна упаковка хороша тим, що з неї можна легко зробити різні варіанти квітів, іграшок, підставок та ін. (Рис. 2.16.).



Рис. 2.16. Вироби з яєчних лотків

Робота з яєчними лотками доступна для учнів початкової школи. Матеріал лотків легко ріжеться, при намочуванні формується, склеюється і фарбується.

Для роботи потрібно взяти: кілька порожніх лотків-контейнерів для курячих яєць, кольоровий папір, ножиці, клей, гуаш, дріт, фурнітура (гудзики, намистини, елементи біжутерії). Розрізають картонну упаковку на елементи відповідно задуму і акуратно склеюють. При необхідності ножицями формуємо елемент зі стінок кожної сегменту лотка. Заготовкам елементів можна надавати будь-яку форму попередньо зволоживши їх і вигнувши або витягнувши.

Тепер можна розфарбовувати заготовки гуашшю, вибираючи найбільш підходящі кольори. Бажано почекати, поки висохне перший шар фарби і нанести другий, оскільки матеріал лотків дуже вбирає фарбу. Часто у продажі є лотки різних кольорів, тому для виробів можна підібрати колір і вже з нього вирізувати деталі.

Цікаві й виразні вироби можна виготовляти з такого викидного матеріалу як фольга. З фольги можна виготовляти вироби різними способами вироби – об'ємні, карбуванням, зминанням (рис. 2.17, 2.18). Для учнів початкової школи доступною і цікавою роботою з фольги буде карбування (рис. 2.17. б, в). Карбування – отримання на поверхні металевих виробів, горельєфних малюнків з використанням спеціальних інструментів, які при ударах молотком залишають на металі сліди різної форми. На уроках з предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» і особливо на позакласних заняттях, у гуртках, групах продовженого дня молодші школярі займаються малим карбуванням. Вони використовують при цьому м'яку, тонку алюмінієву фольгу, а замість сталевих чеканів – стержні від кулькових ручок, зазвичай без пасти.



Рис. 2.17. Вироби з фольги: а) об'ємні; б, в) виготовлені тисненням.

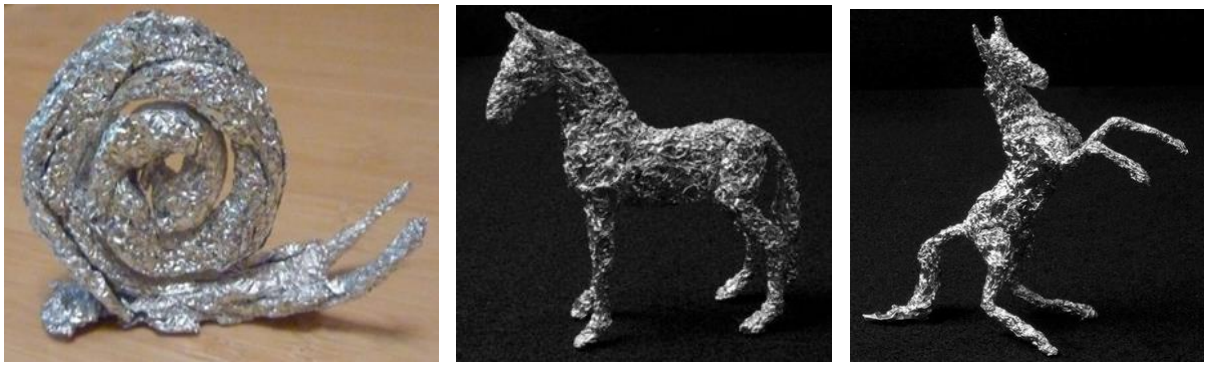


Рис. 2.18. Вироби з фольги виготовлені способом зминання.

Контури малюнка наносять на фольгу звичайним графічним олівцем або переводять з паперу стержнем від кулькової ручки. Фольгу укладають потім на товстий, гладкий лист гуми або на підкладну дошку, покриту декількома шарами м'якого паперу – промокального, бювару, фільтрувального або гофрованого. Контури малюнка продавлюють суцільними лініями або пунктиром. Стержень при цьому тримають вертикально, щоб тиск передавався через кульку (при нахилі стержня кулька може дряпати метал). Фон між деталями малюнка заповнюють короткими штрихами або точками, які продавлюють з однаковим натиском на відстані 2-3 мм один від одного. Прямі лінії, наприклад рамки, продавлюють по лінійці.

В процесі роботи по карбуванню молодші школярі практично знайомляться з обробкою одного з поширених металів – алюмінію, виконують різання тонкого листового металу – алюмінієвої фольги. Учні практично знайомляться з пластичністю алюмінію: карбування засноване на цій властивості металу.

Природний викидний матеріал, який цілком доступний для виготовлення виробів, яєчна шкаралупа. Коли з'їдають яйце, то шкаралупу від нього зазвичай викидають, але ж з неї можна змайструвати чимало оригінальних іграшок і навіть справжніх прикрас для дому. Багато хто вважає, що така річ, як яєчна шкаралупа, більше ні для чого не придатна, хіба тільки як добриво для городів та дачних грядок. Але, виявляється, природна незвичайність цього матеріалу може стати основою цікавої роботи своїми руками (рис. 2.19.).

Залежно, що будуть учні виконувати, шкаралупа береться цільна або товчена. Звідси змінюється і техніка роботи з нею.

Потрібно мати на увазі, що шкаралупа – матеріал, при роботі з яким потрібно уважність, тому що він має досить гострі краї і при недбалості може пошкодити пальці.



а



б



в



г



д



е

Рис. 2.19. Вироби з яєчної шкарлупи:

*а, б) аплікації з яєчної шкарлупи; в, г) оздоблення яєчною шкарлупою пляшок;
д, е) мозаїка з яєчної шкарлупи.*



Рис.2.20. Декоративне панно з яєчної шкарлупи

З яєчної шкаралупи учні початкових класів, наприклад, можуть виготовити аплікацію (рис.2.19. а,б) використавши знання про виготовлення аплікації з паперу.

Попередньо діти повинні розглянути малюнки або репродукції картин із зображенням які вони виберуть і будуть бажати виготовити.

Спочатку потрібно вирішити, якого кольору буде наша аплікація. Яєчна шкаралупа може бути світло-коричневою, коричневою, та інших коричневих відтінків, але все-таки основний її колір, який зустрічається частіше інших, білий. Які рослини або тварини мають білий колір? Нехай діти здогадаються і дадуть відповіді: ромашка, білий лебідь, білий ведмідь, полярна сова і ін. За малюнками (фото) згадуємо, як виглядають ці тварини.

За бажанням, горизонтально або вертикально розміщуємо аркуш паперу або картону для основи. Зображення відповідної тварини або іншого персонажу треба постаратися розмістити в центрі листа. Далі діти малюють силует цього персонажа в центрі нашої картини. Змащують клеєм персонаж не виходячи за контури.

Всередині контуру вибраного персонажу треба засипати яєчною шкаралупою. Але попередньо шкаралупу від яєць треба розламати так, щоб її шматочки приблизно були однакової величини. Для цього висиплемо шкаралупу на листок паперу, накриємо іншим листом і притиснемо чим-небудь твердим – олівцем, баночкою від клею і прокочуємо його по листку, як качалку.

Візьмемо пензлик, нанесемо на силует персонажу клей і присиплемо його зверху крихтами шкаралупи. Посипаємо обережно, рівномірно розподіляючи її

всередині контуру малюнка. При необхідності коригуємо розміщення шкарлупи за допомогою шила. Коли робота закінчена, злегка притиснемо аплікацію листком паперу.

Пейзаж, на тлі якого ми повинні помістити нашого персонажа, можна збагатити ще деякими деталями, також зробленими з яєчної шкарлупи. Наприклад, зверху, збоку від нього можна розмістити зображення сонечка в вигляді цілого кола або півкола. З правого або лівого боку виготовити будиночок. З іншого боку можна зробити аплікацію у вигляді дерева або куща з листочками, який нахилився до води.

За цією технологією можна зробити багато різноманітних аплікацій. Шкаралупу можна зробити кольоровою, попередньо пофарбувавши її фарбою для фарбування яєць, тоді ваша аплікація заграє всіма барвами веселки. Не складною буде робота для отримання навиків з оздоблення яєчною шкарлупою пластикових пляшок, скляних пляшок (рис. 2.19. в,г). Отримавши навик у виготовленні аплікацій молодші школярі можуть приступити до створення художніх композицій, картин, панно (рис. 2.19. д,є; рис. 2.20.).

Поробки з цілої шкаралупи бувають різні. Іграшки на підвісках, наприклад, для новорічної ялинки, іграшки, які стоять на пластилінових, або на інших опорах. Для таких іграшок знадобиться цільна шкаралупа. Така шкаралупа може залишитися, якщо їсти яйце некруто зварене, адже при цьому його не очищують повністю, а просто знімають верхівку, через яку ложкою з'їдають вміст. Шкаралупу можна зберегти, не розбиваючи її, а акуратно відбити, відкришити у нього один край яйця, через який виливають його вміст. Ще один спосіб отримати цільну шкаралупу – видуті яйця. При цьому шкаралупу бажано промити водою зсередини, а потім злегка просушити при кімнатній температурі.

Вироби з пластичних мас, тонкої листової деревини, фанери можна оздоблювати випалюванням.

Випалювання – покриття поверхні оброблюваних виробів з деревини, фанери, шкіри або пластмас випаленими візерунками – рисунками, орнаментами.

Для якості робіт по випалюванню має велике значення вміння працюючого вести роботу без зайвої поспішності, акуратно, точно наслідуючи малюнок. Важливе значення має якість матеріалу, його однорідність. Не може не відбиватися на якості роботи по випалюванню облаштування електровипалювача, можливість регулювання напруги його робочого наконечника – дротяної петлі.

Розрізняють декілька видів випалювання. Простий спосіб – випалювання по контурах заздалегідь скопійованих на поверхню матеріалу через копіювальний папір або контурах власних малюнків.

Дещо важчий спосіб – силуетне випалювання, при якому силуети предметів, зображуваних людей, тварин, рослин випалюють, суцільно покриваючи їх випаленими точками, штрихами.

Широко застосовують декоративне випалювання, при якому частину малюнка випалюють дуже насичено, а деякі елементи випалюють ледве помітно або зовсім не чіпають випалювачем. Тільки добре опанувавши згадані способи випалювання і вміючи малювати, можна переходити до найбільш мальовничої манери випалювання – до випалювання з передачею відтінків світлотіні, проводячи ніби штрихування олівцями.

В деяких випадках випалювання поєднують з розфарбовуванням. Готовий випалений малюнок, візерунок, орнамент розфарбовують розчинами різних барвників у воді (аніліновими, кольоровою тушшю, чорнилом), але можна скористатися і акварельними фарбами. Фарбування можна проводити тільки після випалювання. У такому випадку фарби не будуть розтікатись і зливатись між окремими елементами нанесеними на поверхню.

Криючі фарби – масляні або гуаш – для цієї мети не годяться: вони закривають поверхню і погано гармоніюють з випаленим малюнком.

Випалені поверхні виробів можна покрити світлим спиртовим лаком або натерти сукниною, просоченою розчином воску в скипидарі.

Молодші школярі займаються роботами по випалюванню неодмінно під керівництвом вчителя, який включає і вимикає електровипалювачі, проводить їх регулювання.

Випилювання – вирізування з листових матеріалів (фанери, пластмаси, тонких дощечок) різних деталей і виробів більш-менш складної конфігурації, часто з наскрізними отворами також різноманітної форми.

Малюнок для випилювання перекладають на матеріал через копіювальний папір. Заздалегідь поверхню фанери або дерев'яної дощечки ретельно прошліфовують дрібнозернистою шкіркою, а поверхню листової пластмаси обклеюють з двох сторін папером.

Після перекладу малюнка на матеріал в усіх замкнутих внутрішніх контурах малюнка, що підлягають видаленню, просвердлюють отвори шилом або буравчиком. Потім ці контури випилують. Для цього пилку закріплюють в нижньому затиску лобзика, протягують її вільний кінець в одно з отворів внутрішнього контура і закріплюють цей кінець у верхньому зажимі лобзика, натягнувши пилку так, щоб при дотику до неї вона дзвеніла, як струна в музичному інструменті.

Заготівлю укладають на столик випилювання і притримують її, щоб вона при русі лобзика не підскакувала. Правою рукою плавно рухають лобзик вгору і вниз увесь час в одній вертикальній площині, дотичній до правого плеча.

Матеріал заготівлі поступово подають лівою рукою на пилку, повертаючи в потрібному напрямі, щоб лінія пропіл проходила по правій стороні лінії розмітки. Щоб права рука не втомлювалася, треба тримати ручку лобзика вільно, не в затиснутій руці.

Закінчивши випилювання внутрішніх контурів заготівлі, починають випилювання по зовнішньому контуру. При цьому дотримуються правила: усі внутрішні контури випилюють по напрямку руху годинникової стрілки, а зовнішні контури – в протилежному напрямі. Особливу увагу звертають на чіткість випилювання ліній в кутах повороту, не допускаючи їх округлення.

Висока точність випилювання і ретельність підгонки деталей один до одного потрібні при виготовленні виробів, що сполучаються на шпильках і гніздах. Кромки випиляних деталей зачищають напилками, після чого усю поверхню прошліфовують дрібнозернистою шкіркою, краще всього обернувши нею шліфувальну колодочку.

Вироби можна виготовляти і з готових дерев'яних елементів викидних матеріалів, наприклад, старих прищепок, паличок для морозива (рис.2.21., рис. 2.22.).



Рис. 2.21. Літак з прищепки та паличок для морозива



Рис. 2.22. Меблі з паличок для морозива



Рис. 2.23. Будинок з паличок для морозива

Цікавий для повторного використання при обробці викидних матеріалів матеріал – пінопласт. Він легко ріжеться, обробляється, склеюється.

З пластинок пінопласту, вирізуючи деталі ножом або ножицями, можна виготовляти аплікації (рис. 2Г-14). Малюнки деталей попередньо наносять на пінопласт або копіюють.



Рис. 2.24. Вироби з листового пінопласту (аплікації з пінопласту)

Ще одна цікава робота яку можна запропонувати для учнів початкових класів це виточування об'ємних фігурок за допомогою надфілів та наждачного паперу з пінопластових брусочків, які учні попередньо виготовляють (випилюють лобзиком) з екструдованого пінопласту (екструдований пінополістирол) (рис. 2.25). Цей вид роботи можна вважати скульптурою з цього виду пінопласту де зайву масу матеріалу знімають не за допомогою різців, а чухають за допомогою надфілів та наждачного паперу надаючи брусочкам необхідної форми.



*Рис. 2.25. Об'ємні вироби з виточеного екструдованого пінополістиролу.
Композиція «Два кума»*

Хочеться наголосити ще на одній роботі з викидними матеріалами – роботі з поролоном. Це нескладна робота під час якої вироби виготовляються перев'язуванням або вищипуванням поролону з одного поролонового бруска (рис. 2.26.). Вищипування або відрізування дрібних часточок можна здійснювати за допомогою звичайних ножиць. Спочатку відрізаючи великі шматки поролону заготовці виробу чи деталі надають загальних обрисів. Наступною дією виступає зарівнювання грубої обробки дрібними відщипуваннями. Чим дрібніші будуть відщипування тим плавніше виходитимуть лінії вигину у виробу чийого деталей.



Рис. 2.26. Вироби з поролону

Робота учнів із виготовлення аплікацій, композицій, поробок з викидного матеріалу починається з засвоєння способу виконання роботи за зразком, виконаним учителем наперед. Діти аналізують будову виробу, спосіб з'єднання окремих частин, планують свою роботу. При цьому вчитель пропонує дітям створити декілька композицій з опорою на зразок але з урахуванням того що

підбір викидних матеріалів різних (рис. 2.27.-2.29.). Після успішного засвоєння виготовлення виробів за зразком можна перейти до виготовлення поробок за малюнком, фотографією, кресленням, усним описом підбираючи відповідну форму. У такий спосіб ми надаємо учням можливість думати творчо.



Рис. 2.27. Різні варіанти виготовлення пінгвіна з поліетиленових пляшок



Рис. 2.28. Різні варіанти виготовлення виробів з стаканчиків для йогурту



Рис. 2.29. Іграшки з капсул

Учні початкової школи можуть залучатися і до дизайнерської діяльності найпростішою з цієї роботи буде розмальовка готових форм для оздоблення приміщень (рис. 2.30). Звичайно, можуть бути і інші види дизайнерської діяльності при роботі з викидними матеріалами. Це може бути і виготовлення ексклюзивних іграшок, панно, вирішення завдань з оздоблення простору, робота над творчими або мистецькими проектами (з індивідуальними чи колективними завданнями). Основне в цій роботі буде те, що в ній будуть використовуватись в якості матеріалу викидні матеріали або буде здійснюватися їх трансформація, переробка у елементи, матеріали з яких виготовляються спроектовані об'єкти.



Рис. 2.30. Розмальовані декоративні вироби з тарілок і банок

Такою роботою може бути і виготовлення виробів з паперових, картонних відходів (рис. 2.31) або комбінованих робіт з різних матеріалів (рис. 32.).



а



б



в

Рис. 2.31. Вироби з паперу та гофрованого картону



а



б



в



г

Рис. 2.32. Комбіновані роботи з відходів тканини, ганчір'я, поліетилену:

а) гусінь з капронових панчіх; б) органайзери з поліетиленових пляшок і тканини;
в) браслет з поліетилену і відходів тканини; г) панно з картону, тканини
і поліетилену.

Загальний аналіз роботи по дизайну з викидного матеріалу має таку послідовність: аналіз зразка композиції, іграшки, виробу: планування ходу послідовної роботи: вибір засобу з'єднання частин: підбір інструментів, матеріалу: виготовлення виробу: аналіз й оцінка його. Праця по дизайну з викидних матеріалів сприяє всебічному розвитку дитини.

Щоб допомогти та зацікавити учнів виготовленням виробів із викидних матеріалів, заохотити й залучити їх до праці по дизайну, вчителю треба показати найкращі, найцікавіші, найвдаліші роботи, які вже виготовлені, в тому числі і учнями початкових класів.

Підсумовуючи роботу можемо сказати, що на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» дитина розвиває свої творчі здібності, відкриває для себе незнайомий досі світ.

Дитина сприймає навколишній світ найбільш повно, яскраво й адекватно завдяки різноманітним відчуттям, які виникають при безпосередньому контакті з предметами й матеріалами, багато з яких не вивчаються за шкільною програмою. Робота з останніми змушує учнів глибше вивчати їх властивості, аналізувати зразки, планувати й коректувати свої дії, вивчати зв'язки між окремими предметами та видами діяльності. Таким чином, у ході практичної роботи, правильно організованої трудової, мистецької діяльності відбувається інтенсивний розвиток особистості дитини і в першу чергу її інтелектуальних та емоційно-вольових якостей, закладаються риси людини як майбутнього майстра.

Психологи експериментально довели, що у молодшому шкільному віці предметна трудова та мистецька діяльність одночасно є і пізнавальною, і розвиваючою. Отже, праця та пов'язана з нею художня діяльність, яка передбачає обробку різних матеріалів, стає для дітей формою мислення, джерелом їх інтелектуального розвитку.

Підводячи підсумок, слід сказати про те, що до уроків такого спрямування вчителю треба сумлінно готуватися, докладно продумувати методику проведення кожного заняття, підбирати матеріали, інструменти та види діяльності для роботи. Слід врахувати, що викидні матеріали можуть бути і такі, з якими молодші школярі ознайомлюються і працюють за програмою, що, з одного боку, в певній мірі може полегшувати вивчення матеріалу, з іншого, дає змогу доповнювати і розширювати навчальну діяльність.

Адже, ознайомлення учнів із роботою з викидних матеріалів на уроках предметів галузей «Технології» та «Мистецтво», позакласних, гурткових заняттях потребує певних зусиль, знань та вмінь, особливого підходу. Діти насамперед повинні знати завдання, які стоять перед ними на цих уроках і заняттях. Тому, що діти дуже часто приходять до школи не привченими до праці, не володіючи елементарними вміннями. Тож учитель, керівник гуртка зобов'язаний виявити терпіння і майстерність, організаторський талант.

Навчання проводиться від простого до складнішого: спочатку історія виникнення певного матеріалу, екологічне спрямування навчального матеріалу,

підготовка робочого місця, підготовка дітей до виконання виробу, художня, естетична складова, дизайн-діяльність тощо. Як уже зазначалось, важливе місце у роботі з викидними матеріалами займає екологічне виховання, яке базується у навчанні молодших школярів знайти викидним матеріалам застосування – надати друге життя.

На уроці треба забезпечити дотримання гігієнічних норм, правил безпеки праці, не допускати перевтомлення дітей, тривалого перебування їх у тому самому положенні, проводити різні види робіт. Уроки предметів галузей «Технології» та «Мистецтво» з дітьми доцільно проводити на початку або всередині робочого дня, коли вони ще не стомилися. Чергування розумової і фізичної праці позитивно впливає на засвоєння інших предметів, адже, власноруч виготовлені вироби емоційно впливають на стан молодших школярів підвищуючи їх загальну продуктивність.

Вчителям і майбутнім вчителям слід пам'ятати, що підвищення ефективності навчання учнів початкових класів немислиме без наочних посібників, дидактичних матеріалів. На уроках, позакласних заняттях, під час проведення практики важливо також використовувати художнє слово, ігрові прийоми, тому, що гра надає заняттю емоційного забарвлення, тобто різні методи та прийоми.

Використання викидних матеріалів у навчальному процесі початкової школи зумовлено зростаючою потребою у вихованні людини як розумного і дбайливого господаря, здатного жити в умовах поступового скорочення природно-економічних ресурсів, і недостатньою увагою до виховання цих особистісних якостей у дітей в системі початкової освіти, а також своєрідністю психолого-вікових особливостей учнів початківців і незначна розробленість ціннісно-орієнтованих педагогічних технологій, що забезпечують становлення дитячої компетентності у вирішенні повсякденних побутових проблем, що вимагають розумного споживання наявних матеріальних ресурсів.

Оновлення змісту трудового навчання та виховання в початкових класах за рахунок включення в програму навчання роботи з викидними (нетрадиційними)

матеріалами виправдане, тому що при роботі з ними (особливо якщо це доступний «викидний» матеріал) яскраво проявляються доцільність, практична значимість роботи. Виготовлення виробів з викидних (нетрадиційних) матеріалів сприяє естетичному розвитку учнів, набуття ними умінь грамотно підбирати кольорові сполучення, форми, розміри, комплектуючі деталі розвиваючи разом з цим дизайнерські навички. Учні при роботі з ними, крім придбання певних знань і практичних умінь, знайомляться з їх фізичними, механічними, технологічними, художніми властивостями, одержують відомості про виготовлення і призначення даних матеріалів. Це розширює їх загальний кругозір та компетентності у технологіях і мистецтві. Робота по виготовленню виробів з нетрадиційних матеріалів також сприяє розвитку м'язів кистей рук, вдосконалює окомір, закріплює трудові і художні уміння і навички, отримані при роботі з іншими матеріалами. Це пояснюється типовістю робочих операцій, характерних для всіх видів праці та образотворчої діяльності за програмою початкової школи.

Отже, цей вид діяльності цікавий для учнів початкової школи, розвиває їхнє вміння, розширює кругозір і мислення, сприяє екологічному вихованню, що стане в пригоді на протязі всього життя.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Андрусенко І.В., Котелянець Н.В., Агеєва О.В. Я досліджую світ: підруч. інтегрованого курсу для 1 кл закл. загальн. серед. освіти (У 2-х частинах): Частина 1. Київ: Грамота, 2018. 96 с.
2. Бучківська Г. В. Підготовка учителів початкових класів на засадах народного декоративно-ужиткового мистецтва: монографія за науковою редакцією Г. В. Терещука /Г. В. Бучківська.– Хмельницький: ПП Заколотний М. І., 2019. 420с.
3. Гільберг Т. Г. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: технологічна освіта у початковій школі»: для пед. працівників / Тетяна Гільберг [та ін.]. – Київ : Генеза, 2021. – 160 с.
4. Дизайн і технології. 1 клас: навч.-метод. посіб. /Т.С. Мачача, Т. В. Стрижова, С. А. Собецька, Н. М. Оголюк. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2018. 64 с.
5. Дробязко І.І. Моя творча праця. Альбом з дизайну і технологій.2 клас: навчальний посібник. Київ: УОВЦ Орion, 2019. 64 с.: іл.
6. Календарне планування (відповідно до Типової освітньої програми, розробленої під керівництвом О. Я. Савченко). 2 клас (ІІ семестр) / І. Жаркова. Тернопіль : Підручники і посібники, 2019. 80 с.
7. Календарне планування (відповідно до Типової освітньої програми, розробленої під керівництвом О.Я.Савченко). 3 клас (1 семестр) / І.Жаркова. - Тернопіль: Підручники і посібники, 2020. - 80 с. (скан)
8. Методичний путівник Нової української школи: технологічна освітня галузь: збірник методичних матеріалів / Е. Даниліна, О. Кітова, Є. Клейно, І. Малєєва, С. Панченко, В. Шепел; за заг. ред. С. Панченко. Краматорськ: Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2021. 60 с.
9. Морзе Н. В. Я досліджую світ, 2 клас. Підручник. Частина 2 (Інформатика, дизайн і технології). Київ : Орion, 2019. 144 с.
10. Порошук В. П. «Я досліджую світ». 1 клас. Частина 2. Харків. Вид. група «Основа», 2019. 262 с.
11. Роговська Л. Маленький трудівничок: альбом-посібник з дизайну та технологій. 2 клас. Київ: Підручники і посібники, 2019. 60 с.
12. Спеціальна методика навчання у галузі «Технології» та соціально-побутове орієнтування: метод. рек. з навч. дисц./ Уклад.: В. Гладуш, Н. Хоменко, І. Ілющенко, І. Долінчук, Г. Хворова – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2024. 28 с
13. Тименко В.П. Методика викладання художньої праці в початкових класах: навч. метод. пос. Київ: Спалах, 2014. 72 с.

14. Тягур В. М. Важливість використання викидних матеріалів на уроках трудового навчання в початковій школі. Вища школа і ринок праці: інтеграція, модернізація, інтернаціоналізація: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-21 жовтня 2016 р., Мукачево / Ред. Кол.: Т.Д. Щербан (гол. ред.) та ін.. Мукачево: Вид-во Мукачівського державного університету, 2016. С. 224-225.

15. Тягур В.М., Кулін А.З., Габода Є.Б. Навчання проєктній діяльності здобувачів ЗВО при роботі з викидними матеріалами. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»): журнал № 2(48) 2025. С.1078-1093.

16. Тягур В.М. Робота з викидними матеріалами як спосіб стимулювання творчої діяльності молодших школярів. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. Серія «Педагогіка та психологія»: зб. наук. пр. / Ред. кол.: Товканець Г.В. (гол. ред.) та ін. – Мукачево: Вид-во МДУ, 2016. Випуск 2 (4). 251 с.

17. Хорунжий В. Технології. Альбом з дизайну і технологій. 2 клас. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2019. - 56 с.

Допоміжна

1. Веремійчук І.М. Методика трудового навчання в початковій школі:[навчальний посібник]. Тернопіль.: Мальва – ОСО, 2014. 276 с.

2. Веремійчик І.М. Навчальний посібник з трудового навчання для учнів початкової школи / І.М. Веремійчик. – Київ: «Освіта», 2014. – 128 с.

3. Климчук, М.І. Художнє випалювання. Трудова підготовка в закладах освіти. 2003. №1, №3.. С.22, С.22.

4. Коваленко, А.С. Заняття з конструювання для дітей дошкільного віку. Дошкільний навчальний заклад. Книжковий додаток [Текст]: щомісячні навчально-методичні посібники. Книжковий додаток: щомісячні навчально-методичні посібники. Харків: Основа. 2019. № 9. Частина 2. С. 1-95.

5. Корець М.С. Методика викладання технічних навчальних дисциплін: навчальний посібник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. 240 с.

6. Котелянець Н.А. Знайдеш ти прикраси ці у звичайному яйці. Новорічні іграшки-сувеніри. Джміль. 2002.– №4. С.20.

7. Савчук І.М. Художня обробка матеріалів на уроках та в позаурочний час. Трудова підготовка в закладах освіти. 2009. – №10. С.8-9.

8. Сендецька О.І. Використання методу проєктів на уроках трудового навчання. Трудове навчання. 2008. – №8. С.3-5.

9. Тесленко Т.В. Листівка «Чарівна квітка». Початкова освіта. 2012. №7. Вкладка.

10. Третьяк, С. Ліпимо ... з металу: Трудове навчання. 3 клас. Початкова освіта. 2010. №33-34. С.15-16. вкладка.

11. Тягур В.М. Проектна діяльність студентів при роботі з викидними матеріалами. Виклики сучасної освіти зумовлені екстремальними умовами функціонування. *Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції, що проводилася Закарпатським угорським інститутом імені Ференца Ракоці II*, м. Берегове 30-31 березня 2023 р. С.344-345.

12. Хорунжий В.І. Практикум в навчальній майстерні з методикою трудового навчання. Тернопіль: Астон, 2014. 221 с.

13. Хорунжий В.І. Практичні роботи в навчальних майстернях. Навчальний посібник. Київ: Вища школа, 2016. 135 с.

14. Єременко, В. Формування екологічної свідомості учнів у процесі трудового навчання. Трудова підготовка в закладах освіти. 2010. №9. С.9-11.

Інформаційні ресурси

1. Блог вчителя початкових класів та організатора спортивних секцій та клубів Наумова Євгена. URL: http://naumovevgensports.blogspot.com/p/blog-page_5.html (дата звернення 14.12. 2024)

2. Викидний матеріал – це що таке? Визначення. Корисні Поради для всіх «Своїми руками» (онлайн журнал). URL: <http://xn--80aimveh.pp.ua/svoyimi-rukami/11608-vikidniy-materal-ce-scho-take-viznachennya.html> (дата звернення 14.02. 2025)

3. Вироби з непридатного матеріалу: докладний майстер-клас. URL: <https://poradu.pp.ua/dim/19644-virobi-z-nepridatnogo-materialu-dokladniy-mayster-klas.html> (дата звернення 18.12.2024)

4. Вироби з непридатного матеріалу своїми руками поетапно: інструкція, схеми, шаблони (90 фото ідей). URL: https://5dom.com.ua/vyroby-z-neprydatnogo-materialu-svoyimy-rukamy-poetapno-instruktsiya-shemy-shablony-90-foto-idej/#google_vignette (дата звернення 15.12.2024)

5. Вироби з побутових відходів (75 фото) – легкі ідеї використання відходів у дитячих виробках для саду і школи. URL: <https://porobky.com.ua/vyroby-z-pobutovyh-vidhodiv-75-foto-legki-ideyi-vykorystannya-vidhodiv-u-dytyachyh-vyrobah-dlya-sadu-i-shkoly/> (дата звернення 18.02.2025)

6. Вироби з побутових відходів своїми руками поетапно: найкращі ідеї з фото, поєднання матеріалів, вироби для школи та садочка. URL: <https://rukamy.com.ua/vyroby-z-pobutovyh-vidhodiv-svoyimy-rukamy-poetapno-najkrashhi-ideyi-z-foto-poyednannya-materialiv-vyroby-dlya-shkoly-ta-sadochka/> (дата звернення 15.02.2025)

7. Данило Косенко. Новий Освітній Простір в закладах освіти. Мотивуючий простір. Інформаційний посібник. Загальна редакція: Алевтина Седоченко, координатор проекту «Новий Освітній Простір». *Електронний підручник*. 2019. 255 с. URL: https://decentralization.ua/uploads/library/file/407/NOP_Motivuyuchiy-prostir.pdf (дата звернення 11.02. 2025)
8. Дизайн і технології початкова школа НУШ. URL: <http://surl.li/qknfy> (дата звернення 20.12.2024)
9. Мачача Т.С., Стрижова Т.В., Собецька С.А., Оголюк Н. М. Дизайн і технології. НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА. авчально-методичний посібник для вчителя 1 клас клас. Розроблено відповідно до Типової освітньої програми «Дизайн і технології» під керівництвом О.Я. Савченко. Київ: Видавничий дім ОСВІТА. 64 с. URL: [file:///C:/Users/%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%20%D0%A2%D1%8F%D0%B3%D1%83%D1%80/Downloads/429%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%20%D0%A2%D1%8F%D0%B3%D1%83%D1%80/Downloads/429%20(3).pdf) (дата звернення 20.12.2024)
10. Особливості змісту та методики інтегрованого курсу «Дизайн і технології» технологічної освітньої галузі початкової освіти. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/713937/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf> (дата звернення 14.02.2025)
11. Розробки уроків дизайну та технологій для 1 класу за Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. URL: <https://vsimpptx.com/author/rozrobki-urokiv-dizajnu-ta-tehnologij-dlya-1-klasuza-nm-bibik> (дата звернення 12.12.2024)
12. Скарбничка вчителя НУШ/вчителі 1-4 класів. URL: <https://www.facebook.com/groups/640310823020350/posts/1444633245921433/> (дата звернення 08.12.2024)
13. Система підготовки майбутніх фахівців у контексті становлення Нової української школи. URL: <http://surl.li/qkngm> (дата звернення 10.01.2025)
14. Сухорукова Г.В., Дронова О.О., Голота Н.М., Ящур Л.А. Образотворче мистецтво з методикою викладання в дошкільному навчальному закладі. Підручник. Розвиток творчих здібностей у процесі конструювання з природного та викидного матеріалу. URL: <https://studfile.net/preview/9700879/page:66/> (дата звернення 10.12.2024)

РОБОТА З ВИКИДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ
В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ – ЯК ВИД КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНІЧНОЇ
І МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
(МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ПЕДАГОГІЧНИМИ СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ)
навчально-методичний посібник
2025 р.

Затверджено до використання у навчальному процесі на засіданні кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладами освіти ЗУІ ім. Ф.Ракоці II (протокол №7 від 04 березня 2025 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості вищої освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II (протокол №8 від 19 березня 2025 року)

Рекомендовано до видання у електронній формі (PDF) рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II (протокол № 4 від «19» травня 2025 року)

Розробники методичних вказівок:

Василь ТЯГУР – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Єва ГАБОДА – старший викладач кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Агнеш КУЛІН – старший викладач кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Рецензенти:

Іван СИЛАДІЙ, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладом освіти Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II;

Коприва АТТІЛА, кандидат мистецтвознавства, доцент, в.о. завідувача кафедри образотворчого мистецтва Закарпатської академії мистецтв.

За зміст методичних вказівок відповідальність несуть розробники.

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції

Серія ДК 7637 від 19 липня 2022 року

Шрифт «Times New Roman». Розмір сторінок методичних вказівок: А4 (210х297мм). Обсяг в авторських аркушах 4,30 (130 840 знаків із пробілами; іл.)

