

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет дошкільної і технологічної освіти
Кафедра педагогіки та методики технологічної освіти

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

_____ Савченко Л. О.

«___» _____ 2023 р.

Реєстраційний № _____

«___» _____ 2023 р.

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ
УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Кваліфікаційна робота студента
групи ТНІм-22

ступінь вищої освіти «магістр»
спеціальності

014.10 Середня освіта (Трудове
навчання та технології)

Олійникова Артема Степановича

Керівник: к. пед. н, доцент

Волкова Н. В.

Оцінка:

Національна шкала _____

Шкала ECTS _____ Кількість балів _____

Голова ЕК: _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Члени ЕК: _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

(підпис)

(прізвище, ініціали)

(підпис)

(прізвище, ініціали)

ЗАПЕВНЕННЯ

Я, _____,
розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавала і не одержувала недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомена. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(підпис)

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ ДО РОЗВИТКУ КУЛЬТУРИ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	8
1.1. Наукові підходи до дослідження феномену культури дизайнерського мислення особистості	8
1.2. Сформованість готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи.....	18
Висновки до розділу I.....	25
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	26
2.1. Педагогічні умови підготовки учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення	26
2.2. Формування мотивації учнів до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки.....	31
2.3. Формування теоретичної готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки.....	38
2.4. Формування практичної готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки	45
Висновки до розділу II	53
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	55
3.1. Методика формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи в процесі профільної підготовки	55

3.2. Результати дослідження та їх інтерпретація.....	60
Висновки до розділу III	68
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	70
Список використаних джерел	73
ДОДАТКИ	80

ВСТУП

Вища педагогічна освіта є особливою сферою системи освіти України в цілому. У ній, з одного боку, здійснюється відтворення акумульованих у минулому педагогічних знань та досвіду, з іншого, закладається та визначається образ особистості, здатної не тільки транслювати знання та досвід, накопичений людством, а й формувати вміння учнів старшої школи самостійно здобувати нові знання, не тільки раціонально знати, розуміти та враховувати дієві на учня обставини, але й здатного до взаєморозуміння, людської участі. Гуманізм у філософському сенсі це система змін, що вважається пріоритетним критерієм в оцінці діяльності соціальних інститутів. Гуманістична орієнтація освітнього процесу, зверненість до особистості дитини зумовлена підготовкою особистості до професійно-компетентного входження на ринок праці із міцно сформованими потребами професійній самоосвіті та саморозвитку.

Концепція людської гідності та цінності особи є основною в багатьох суспільствах. Вона передбачає визнання прав та свобод кожної людини незалежно від її статусу, релігії, раси чи інших характеристик. Відзначення людини як найвищої цінності означає, що особа має непорушні права на життя, свободу, безпеку, гідність та участь у суспільстві. Ця ідея є основоположною для багатьох правових систем та міжнародних документів, таких як Всесвітня декларація прав людини, в якій задекларовано, що визнання гідності особистості є основою свободи, справедливості та миру в світі. Важливо зазначити, що це не тільки юридичний принцип, а й етичний та філософський. Значна частина сучасних суспільств вважає за важливе захищати та підтримувати права та гідність кожної людини.

Вагомим етапом розвитку й становлення особистості є підлітковий вік. Підлітковий період, який приблизно відповідає періоду навчання у школі, є часом інтенсивного фізичного, емоційного та соціального зростання.

Підліток переживає багато змін у власному тілі, відчуває ростучу самостійність та починає виробляти власну ідентичність.

У цей період особистість формується, і важливо, щоб розвиток молодої особи набував здатності та готовності розвивати культуру дизайнерського мислення на заняттях з трудового навчання та технологій.

Дослідження формування особистості є широким полем в психолого-педагогічних науках. Різні науковці та дослідники досліджують різні аспекти та напрями цього процесу. Деякі з основних напрямів досліджень формування особистості включають: **розвиток особистості в ранньому дитинстві** (дослідники вивчають вплив родини, середовища та генетичних факторів на формування особистості в ранньому віці. Особлива увага приділяється розвитку соціальних навичок, емоційному розвитку та формуванню атрибутів особистості); **психологія підліткового віку** (дослідження в області підліткового віку спрямовані на розуміння процесів ідентифікації, соціальної взаємодії, розвитку моральних цінностей та формування самостійності); **соціальна психологія** (спеціалісти в галузі соціальної психології досліджують вплив соціального середовища, включаючи родину, школу, ровесників та суспільство загалом, на формування особистості); **розвиток моральності та етики** (дослідження у цій області зорієнтовані на розуміння, як люди розвивають свої моральні переконання та цінності, і як це впливає на їхню поведінку); **індивідуальна психологія** (дослідження особистісних особливостей, таких як тип особистості, темперамент, інтелектуальні здібності та стресостійкість).

Ці напрями досліджень взаємодіють із загальною метою розуміння та пояснення процесів, що лежать в основі формування особистості в контексті формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи.

Зазначимо, що проблема формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки (технологічної) ще недостатньо розроблена на сучасному етапі.

Виокремлене вище актуалізує тему дослідження **«Формування**

елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи в процесі профільної підготовки».

Метою магістерської роботи є обґрунтування особливостей формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Об'єкт дослідження – художньо-конструкторська діяльність (дизайнерське мислення) учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Предмет дослідження – формування елементів дизайнерського мислення в процесі профільної підготовки учнів старшої школи.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що підготовка учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення буде ефективною за таких педагогічних умов:

- 1) проектування освітньо-пізнавального середовища на уроках із метою формування в учнів стійкої мотивації до розвитку дизайнерського мислення;
- 2) залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки;
- 3) активізація підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення засобами сучасних інформаційних технологій.

Для досягнення мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Обґрунтувати сутність «готовність учнів до розвитку дизайнерського мислення».
2. Розкрити особливості формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.
3. Розробити й апробувати авторську методику формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

У магістерській роботі використано такі **методи дослідження**:

1) *теоретичні*: аналіз (психолого-педагогічної, навчально-методичної) літератури, нормативних документів, наукових досліджень для з'ясування реального стану досліджуваної проблеми;

2) *емпіричні*: спостереження з метою розуміння стану готовності учнів до розвитку дизайнерського мислення; опитування, бесіда, тестування, анкетування для визначення рівня готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення учнів; педагогічний експеримент для перевірки ефективності педагогічних умов підготовки учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи;

3) *статистичні*: аналіз результатів експериментального дослідження та їх інтерпретація.

Практична значущість одержаних результатів в магістерському дослідженні полягає в тому, що вони (результати) можуть використовуватися у загальноосвітніх навчальних закладах із метою підвищення рівня підготовки учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Апробація результатів дослідження. Магістерська робота пройшла апробацію:

– на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Педагогіка: сучасності: виклики і перспективи цифрової доби», в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі. 17 січня 2023 року;

– на Регіональній науково-практичній конференції молодих учених «Актуальні проблеми освітньої галузі України». Херсонський національний технічний університет. 14 лютого 2023 року;

– на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Модернізація змісту освіти у підготовці майбутніх професійно-педагогічних фахівців», що проводилася на базі факультету дошкільної і технологічної освіти, кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету. 21 квітня 2023 року.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота: складається

зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Бібліографія складається з 99 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ ДО РОЗВИТКУ КУЛЬТУРИ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Наукові підходи до дослідження феномену культури дизайнерського мислення особистості

У законі «Про освіту» зазначено: «Освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості. Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу ...» [30].

Інтелектуально розвинена особистість відіграє важливу роль в багатьох аспектах життя та суспільства. Розглянемо деякі з аспектів, в яких інтелектуально розвинена особистість може мати значущий вплив:

1. **Ефективність в роботі та навчанні.** Інтелектуально розвинена особистість зазвичай добре впорядкована, здатна до аналітичного мислення та швидко вирішувати завдання. Це може призвести до успішності в професійній діяльності та навчанні.

2. **Творчість та інновації.** Високий рівень інтелекту може стимулювати творчий підхід до вирішення проблем та розробки нових ідей. Інтелектуально розвинена особистість може бути винахідливою та сприяти інноваціям у різних галузях.

3. **Міжособистісні відносини.** Інтелектуально розуміюча особистість може позитивно впливати на комунікаційні навички та здатність вступати в глибокі дискусії та обговорення.

4. **Лідерство.** В інтелектуально розвиненої особистоті є лідерські якості. Вони можуть бути здатні керувати групами, приймати важливі рішення та розвивати стратегії.

5. **Психологічне благополуччя.** Інтелектуальна активність може впливати на психологічне благополуччя, сприяючи вирішенню проблем, боротьбі зі стресом та розвитку психологічної стійкості.

6. **Суспільна участь.** Інтелектуально розвинені особистості часто виявляють зацікавленість у суспільних питаннях, беруть участь у громадській діяльності та можуть вносити вагомий внесок у суспільство.

Таким чином, інтелектуально розвинена особистість взаємодіє з іншими аспектами розвитку та формування особистості, сприяючи багатогранному розвитку та вдосконаленню як особистості, так і оточуючого суспільства.

У своїх наукових доробках В. Сухомлинський приділяв значну увагу вихованню школярів, зокрема розумовому. Розумове виховання він трактував як «набуття знань і формування наукового світогляду, розвиток пізнавальних і творчих здібностей, виховання культури інтелектуальної праці, виховання інтересу і потреби в розумовому збагаченні протягом усього життя, в застосуванні знань на практиці» [84, с.91]. Крім того, відомий педагог наголошував, що «у процесі навчання здійснюється головна мета розумового виховання – розвиток інтелекту» [84, с. 92]. Основними чинниками, які повинні забезпечувати позитивний результат розумового виховання в освітньому процесі, В. Сухомлинський вважав: «багатство всього духовного життя школи; ідейне обличчя, інтелектуальну, моральну, емоційну культуру вчителя, його ерудицію; турботу про гармонію здібностей, потенційних можливостей кожної особистості й становлення творчих сил її розуму; майстерність педагогів у розкритті змісту програми; багатство і різноманітність методів навчання; активну роль вихованця у навчальній

праці» [84, с. 91-92].

Загально визнано, що розв'язання завдань інтелектуального розвитку особистості залежатиме від декількох ключових елементів: систематичність та постійність для досягнення інтелектуального розвитку важливо віддавати цьому процесу достатньо часу та енергії. Постійне заняття навчанням та вирішенням завдань сприяє поступовому розвитку; активна участь – інтелектуальний розвиток вимагає не лише прийняття інформації, але й активної участі у навчальних процесах. Це може включати в себе обговорення, вирішення завдань, написання, ведення дискусій тощо; постійний пошук знань – інтелектуально розвинена особистість постійно шукає нові знання, розширює свій кругозір та залишається в курсі останніх тенденцій у вибраній галузі; розвиток критичного мислення – вміння критично оцінювати інформацію, ставити питання і розв'язувати проблеми є ключовими аспектами інтелектуального розвитку; взаємодія з навколишнім середовищем – активна участь у діалозі з іншими людьми, обмін ідеями та досвідом може великою мірою збагачувати інтелектуальний розвиток [34].

Поняття «інтелект» в науці широко вивчається і розглядається з різних поглядів. Інтелект має різноманітні визначення та тлумачення в різних галузях науки та відповідних освітніх компонентах:

1. У психології інтелект часто визначається як здатність розуміти, вивчати, вирішувати проблеми та адаптуватися до оточуючого середовища. Різні теорії, такі як теорія множинних інтелектів Г. Гарднера чи теорія інтелекту С. Кетелла, пропонують різні аспекти інтелекту.

2. В інформатиці інтелект може визначатися як здатність комп'ютерної системи вирішувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту, такі як розпізнавання зображень, мова, прийняття рішень тощо.

3. У філософії поняття «інтелекту» може розглядатися в контексті розумових здібностей, відношення до знань та мислення.

4. В галузі соціології та соціальної психології інтелект аналізується в контексті соціальної адаптації, міжособистісних відносин та взаємодії з навколишнім середовищем.

На нашу думку, різні підходи відображають складність та мультиаспектність самого поняття «інтелекту». Відповідно, в науці існують різні теорії та дискусії щодо того, як краще розуміти та визначати інтелект.

Проблема інтелекту та розумових здібностей особистості цікавила людей впродовж багатьох століть. Виникаючи в різних культурах та періодах історії, різні філософські, психологічні та наукові традиції вносили свій внесок у розуміння інтелекту.

В античному світі, наприклад, грецькі філософи докладно розглядали питання розуму та інтелекту. Сократ, Платон і Аристотель вносили свої думки та ідеї щодо природи розуму, процесів мислення та розумових здібностей.

У середньовіччі та ренесансі інтерес до розуму продовжувався, але вже в контексті релігійних та філософських дискусій.

В епоху Просвітництва в Європі виникли нові підходи до розуміння людської мисленнєвої діяльності. Розвиток науки та філософії вніс важливий внесок у розуміння інтелекту.

У 19-20 століттях психологія як наука почала активно досліджувати питання розуму і розумових здібностей. Розвиток експериментальних методів та виникнення психометрії (наука про вимірювання розумових процесів) дозволили науковцям провести емпіричні дослідження та розробити різні тести для вимірювання інтелекту.

Сучасні дослідження в галузі когнітивної науки, нейронауки та штучного інтелекту продовжують вивчати різні аспекти розумових здібностей та інтелекту. Це поле залишається складним і багатогранним, залучаючи дослідників із різних наукових галузей у спільний пошук розуміння природи та функцій людського інтелекту.

Враховуючи різні погляди українських і закордонних науковців інтелект будемо розглядати як комплексний феномен, що включає в себе різні

аспекти розумової діяльності та здібностей особистості. Сучасні дослідження в галузі психології та когнітивних наук визнають, що інтелект є багатограним поняттям, яке може включати: логічне та аналітичне мислення – здатність людини аналізувати інформацію, вирішувати проблеми та застосовувати логіку в різних ситуаціях; креативність – здатність генерувати нові ідеї, вирішувати завдання нестандартним чином та виявляти оригінальність в мисленні; пам'ять – здатність запам'ятовувати та відтворювати інформацію; мовна здібність – здатність ефективно виражати свої думки; соціальний інтелект – здатність взаємодіяти з іншими, розуміти їхні почуття та мотивації; емоційний інтелект – здатність розпізнавати та керувати своїми власними емоціями, а також розуміти емоції інших; швидкість обробки інформації – здатність ефективно обробляти великий обсяг інформації та приймати рішення на основі цієї інформації.

З огляду на викладене вище, підходи до розуміння інтелекту можуть різнитися в залежності від того, в якому контексті використовується термін та з якої наукової, філософської чи практичної позиції.

Одним із ключових понять нашого дослідження є поняття «культура», зокрема «культура особистості».

Оскільки поняття «культури» є дуже багатограним і має широкий спектр визначень, в залежності від того, в якому контексті воно використовується та з якої наукової чи соціокультурної позиції, вважаємо за необхідне розглянути деякі його аспекти.

1. Масова культура. Культура може відноситися до розваг, мистецтва, музики, кіно, літератури та інших виразів масової культури. Це може включати в себе популярні та загально прийняті елементи сучасного суспільства.

2. Традиційна культура. Культура може бути пов'язана з традиціями, обрядами, мовою, народною музикою та іншими аспектами, що визначають ідентичність певної групи чи спільноти.

3. **Матеріальна та нематеріальна культура.** Матеріальна культура включає в себе фізичні об'єкти – архітектуру, предмети мистецтва. Нематеріальна культура включає в себе ідеї, цінності, вірування та інші нематеріальні аспекти.

4. **Культурний релятивізм.** Це погляд, що культури слід оцінювати в контексті їхніх власних цінностей і стандартів, а не за допомогою зовнішніх критеріїв.

5. **Інституційна та особистісна культура.** Інституційна культура може відноситися до норм та цінностей, що діють у рамках організацій, установ та суспільства в цілому. Особистісна культура стосується індивідуальних переконань, цінностей та способів життя.

Ми обґрунтували лише декілька аспектів багатогранності поняття «культура», і це поняття продовжує вивчатися та розумітися у різних наукових дисциплінах, включаючи антропологію, соціологію, філософію, літературознавство та інші.

На сьогоднішній день найбільш популярним є поняття культури, яке, на нашу думку, запропонував український вчений С. Гончаренко. Семен Устинович під поняттям «культура» розуміє «сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства, які відображають історично досягнутий рівень розвитку суспільства й людини і втілюються в результатах продуктивної діяльності» [21, с. 182].

Термін «культура» в загальному значенні може відображати широкий спектр явищ і аспектів, пов'язаних із життям людей та їхнього спілкування в суспільстві. Культура включає в себе систему спільних норм, цінностей, переконань та етичних принципів, які визначають, як люди поведуться та спілкуються одне з одним. [63, с. 41]. Ці аспекти взаємодіють і формують унікальну ідентичність кожного суспільства та кожної групи в межах цього суспільства. Культура є динамічною, постійно змінюється та адаптується під впливом різноманітних чинників.

Три основні підходи до визначення поняття «культури» визначив

український науковець О. Соя: культура суспільства, особистості та соціальної інтеграції; сукупність матеріальних і духовних надбань суспільства. продукти розвитку особистості (здатки, знання, здібності, творчі сили, ціннісні орієнтації та ін.); технології здійснення будь-якої цілеспрямованої діяльності в умовах конкретного середовища існування людини [79, с.18, 21].

Основні ідеї та цінності, що характеризують культуру, формуються внаслідок довготривалих процесів взаємодії та впливу.

Взаємодія людей у межах спільноти визначає основні соціальні норми, цінності та стосунки. Взаємодія в родині, школі, роботі та інших суспільних групах формує спільні уявлення про те, що є важливим та цінним.

Релігійні вірування та духовні погляди впливають на основні цінності та переконання суспільства. Вони можуть визначати відношення до моралі, справедливості, сенсу життя та інших важливих аспектів людського існування.

Історичний досвід та традиції визначають спосіб, яким спільнота розуміє себе та світ навколо. Традиції передаються від покоління до покоління та впливають на створення олюдненого світу.

Мова є не лише інструментом спілкування, але й віддзеркаленням культурних цінностей. Терміни, які використовуються, підходи до комунікації та виразна форма вираження впливають на уявлення про світ.

Творчість, така як мистецтво та література, відображає та формує цінності та переживання культури. Вона може служити як засіб вираження та сприйняття важливих аспектів людського досвіду.

Система освіти та виховання впливає на формування ціннісних орієнтацій молодого покоління, впродовж якого передаються та розвиваються ключові аспекти культури.

Перераховані чинники і взаємодія між ними формують комплексну культурну матрицю, яка визначає те, як люди розуміють себе, інших та світ навколо себе [22, с.20].

Поняття «культура особистості» може мати різні визначення в залежності від контексту, в якому воно використовується. Розглянемо декілька можливих аспектів цього поняття:

1. **Соціокультурний контекст.** Культура особистості може вказувати на те, як соціокультурні фактори впливають на формування та розвиток індивіда. Це включає в себе вплив мови, традицій, норм і цінностей оточуючого суспільства на особистісний розвиток.

2. **Індивідуальний аспект.** Культура особистості також може стосуватися того, як сама особистість впливає на створення власного унікального світогляду, системи цінностей, та способу взаємодії з іншими.

3. **Самоідентифікація та самосвідомлення.** Культура особистості може виявлятися через те, як особистість ідентифікує себе в контексті різних культурних, соціальних та індивідуальних реалій. Самосвідомлення та взаємодія з культурним середовищем можуть впливати на формування особистості.

4. **Спілкування та міжособистісні відносини.** Культура особистості може визначати способи взаємодії та спілкування з іншими людьми. Це може включати в себе комунікативні навички, підходи до вирішення конфліктів та взаємини з різними соціальними групами.

5. **Освіта та саморозвиток.** Культура особистості може відображати важливість освіти та саморозвитку в житті індивіда. Це може включати в себе прагнення до навчання, взаємодію з різними формами культурної творчості та розвиток інтелекту.

Усі ці аспекти взаємодіють і формують культуру особистості як комплексний феномен, що визначає спосіб життя, сприйняття світу та взаємодії індивіда з його оточенням.

Культуру особистості розумітимемо як унікальний набір цінностей, переконань, звичаїв, навичок та інших культурних елементів, які визначають індивідуальний стиль життя та спосіб взаємодії з навколишнім середовищем. Це поняття вказує на те, як конкретна особистість інтегрує культурні аспекти

в своє життя, формує свої уявлення про світ і взаємодіє з іншими людьми [74, с.118].

Дотримуючись філософського підходу вважаємо, що розуміння «культури особистості» може бути основане на вивченні та аналізі філософських концепцій, які стосуються індивіда та його взаємодії з культурою. Обираючи філософський підхід до вивчення культури особистості, важливо враховувати різноманітність філософських течій та підходів, щоб найкращим чином розкрити складність індивідуальної культурної ідентичності [95, с.118].

Інтелектуальна культура, як інші компоненти культури особистості, є абстрактним та неспостереженим явищем, яке не можна просто побачити, виміряти або перемістити як фізичний об'єкт. Вона виявляється у розумових процесах, ставленні до знань, навичках та інтелектуальних досягненнях. Незважаючи, що інтелектуальна культура не є конкретним об'єктом або явищем, яке можна виміряти як фізичну величину, вона виявляється у вчинках, розумових зусиллях та взаємодії з іншими у сферах знань та інтелектуальної діяльності [35, с.12].

Українська науковиця І. Захарова інтелектуальну культуру визначає як «своєрідну характеристику особистості, в якій проглядається широка загальна ерудиція, міцна система знань у певній галузі науки, гнучкість і оперативність розумових дій, високий рівень творчого мислення, навички пізнавальної активності» [32].

З позиції О. Данилко інтелектуальна культура є «інтегральною характеристикою особистості, складовими якої є: інтелектуальне мислення, ціннісні орієнтації, творчість, інтелектуальна активність, в основі якої лежить інтелектуальна діяльність і яка формується в умовах соціокультурного середовища вищого навчального закладу» [24].

Інтелектуальна культура проявляється у різноманітних аспектах інтелектуальної діяльності та взаємодії особистості з навколишнім середовищем [67]. У науковому дослідженні М. Бондар зазначає, що

«інтелектуальна культура – це процес створення суб'єктивно нового, заснованого на здатності породжувати продуктивні оригінальні ідеї та виходити за межі стандартних вимог діяльності», та є «основною ознакою інтелектуальної культури є високий рівень розвитку інтелектуальних умінь і способів вирішення проблем» [4, с.56].

Під культурою мислення здобувача базової середньої освіти розуміємо систему цінностей, підходів та стилю мислення, які формуються під час проходження базового етапу освітнього процесу. Це включає в себе способи сприйняття інформації, розвиток критичного мислення, вміння аналізувати та оцінювати ідеї, а також уміння висловлювати власні думки та концепції. Культура мислення може бути сформована в школі та інших освітніх середовищах.

Учителі-предметники відіграють важливу роль у формуванні та розвитку культури мислення учнів. Їхня методика викладання, підхід до організації уроків та взаємодія зі здобувачами освіти можуть суттєво впливати на те, як учні сприймають, аналізують і розуміють інформацію.

Виділимо основні способи, за допомогою яких вчителі-предметники впливають на культуру мислення учнів:

- стимулювання критичного мислення – вчителі можуть заохочувати учнів розглядати різні точки зору, ставити запитання та аналізувати інформацію критично;

- розвиток творчості – вчителі можуть створювати умови для творчого мислення, заохочуючи учнів до пошуку нестандартних рішень та ідей;

- використання активних методів навчання – вчителі можуть використовувати методи навчання, що стимулюють активну участь учнів, такі як обговорення, групова робота, практичні завдання;

- створення сприятливого середовища – важливо створювати клімат, в якому учні мають можливість вільно висловлювати свої думки, навіть якщо вони відрізняються від загальноприйнятих;

– впровадження вроблемно-орієнтованих завдань – завдання, які вимагають вирішення проблем та застосування знань у практиці, сприяють розвитку аналітичних навичок;

– підтримка самостійного навчання – вчителі можуть надихати учнів на самостійне навчання, використовуючи ресурси поза підручником та розвиваючи їхню любов до навчання;

– мотивація до навчання – педагоги можуть використовувати різноманітні методи мотивації, щоб підтримати інтерес учнів до предмета і навчання загалом.

Взаємодія вчителів з учнями визначається не лише передачею знань, але й створенням стимулювального та розвивального середовища, яке сприяє формуванню елементів дизайнерського мислення.

1.2. Сформованість готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи

Формування готовності учнів старшої школи до розвитку елементів дизайнерського мислення може бути здійснене за допомогою комплексу освітніх методів та стратегій:

Інтеграція дизайну у навчальні програми: включення елементів дизайну у різні предмети, такі як математика (геометричні форми), мистецтво, технології тощо; створення інтердисциплінарних проєктів, які об'єднують різні аспекти навчання через призму дизайну.

Практичні завдання та проєкти: організація дизайнерських завдань та проєктів, де учні можуть застосовувати та розвивати свої творчі та аналітичні навички; використання реальних сценаріїв та завдань, що надихають учнів.

Технічна грамотність: надання доступу до технічних засобів і програм для роботи з дизайном; впровадження навчальних матеріалів, які допомагають розуміти і використовувати інструменти дизайну.

Пошук та сприйняття мистецької культури: вивчення та аналіз великих дизайнерських творів історії та сучасності; сприяння розвитку художнього смаку та критичного мислення щодо мистецької форми та функції.

Робота в групах та комунікація: організація колективних дизайнерських проєктів, що вимагають співпраці та комунікації між учнями; заохочення обговорення ідеї та обміну думками в класі.

Стимулювання творчого мислення: використання методів розвитку творчого мислення, таких як «мозковий штурм», ігрові завдання та творчі вправи; надання можливостей для самовираження та індивідуальних творчих виражень.

Вивчення етичних аспектів: включення дискусій та аналізу етичних питань у сфері дизайну; сприяння розвитку соціальної відповідальності учнів у контексті їхньої творчої роботи.

Зазначені стратегії можуть бути адаптовані з урахуванням конкретних потреб та можливостей закладу освіти. Важливо створити стимулювальне інформаційно-освітнє середовище, яке підтримує і розвиває дизайнерське мислення учнів.

Створення стимулювального інформаційно-освітнього середовища для розвитку дизайнерського мислення учнів може бути ефективним шляхом: застосування інтерактивних відеоуроків, віртуальних лекцій та вправ, які дозволяють учням ефективно вивчати та застосовувати дизайнерські принципи; забезпечення доступу до спеціалізованих програм та інструментів для вивчення та експериментування з дизайном; використання платформ для спільної роботи, де учні можуть обмінюватися ідеями, давати та отримувати фідбек (відгук, критичний коментар) від спільноти; організації дизайнерських конкурсів серед учнів для стимулювання творчості та залучення їхньої уваги до дизайну; впровадження програм менторства, де професійні дизайнери чи педагоги можуть допомагати учням у розвитку їхніх навичок та надавати конструктивні рецензії; створення просторів, де учні можуть співпрацювати

над проектами, використовуючи інтерактивні білборди, сучасні технології та засоби спільної роботи; організації тематичних дизайнерських виставок, на яких учні можуть демонструвати свої роботи та отримувати відгуки; запрошення професіоналів із галузі дизайну для лекцій, майстер-класів та обговорення тенденцій у світі дизайну.

Створення такого середовища вимагає активної участі вчителів та адміністрації школи, а також підтримки з боку батьків та інших зацікавлених сторін. Ключовою є інтеграція технологій, створення зручних умов для співпраці та пошук методів, що вдосконалюють розвиток дизайнерського мислення.

З метою ефективного формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи інформаційно-освітнє середовище повинно враховувати їхні потреби, розвивати креативність та сприяти практичному застосуванню дизайнерських навичок через проекти, лабораторні роботи та творчі завдання; сприяти взаємодії між навчальними предметами; інтегрувати сучасні засоби (графічні програми, віртуальна реальність, 3D-моделювання тощо); виокремлені критерії оцінювання дизайн-проектів тощо.

Культуру дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки можна узагальнити як сукупність цінностей, підходів, навичок та умінь, що визначають їхній спосіб розуміння та вирішення дизайнерських завдань. Це включає в себе не лише технічні аспекти дизайну, але й творчий підхід, здатність до критичного мислення та інновацій.

Елементи культури дизайнерського мислення можуть включати: творчість та інновації – здатність до генерації оригінальних ідей, вираження та реалізації новаторських концепцій у дизайні; естетичний смак – розуміння та цінування естетичних аспектів дизайну, здатність створювати естетично привабливі рішення; функціональність та практичність – розуміння потреб користувачів та здатність інтегрувати функціональні аспекти у дизайнерські проекти; критичне мислення – здатність аналізувати та оцінювати власні та інші дизайнерські рішення з критичною перспективою; колаборація та

комунікація – здатність до співпраці з іншими дизайнерами та фахівцями, а також ефективна комунікація із замовниками чи аудиторією; технічні навички – оволодіння інструментами та технологіями, які використовуються в сучасному дизайні; етика та соціальна відповідальність – усвідомлення етичних аспектів дизайну та відповідальності перед суспільством; адаптабельність та інноваційність – здатність пристосовуватися до змін у дизайні та бути відкритим до використання нових підходів та технологій.

Узагальнюючи різні погляди вчених, наше розуміння культури дизайнерського мислення визначає комплексний підхід до формування учнівських здібностей та умінь у галузі дизайну на етапі старшої школи.

На нашу думку, розвиток елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки, у першу чергу, залежить від педагогічного колективу. Тому очевидно, що вчитель з низькою професійною підготовкою не здатний сформувати чи розвинути культуру дизайнерського мислення в учнівської молоді.

Отже, культура дизайнерського мислення учнів старшої школи в процесі профільної підготовки містить вже частково сформовані окремі елементи цієї культури безпосередньо під впливом учителів.

Розвиток елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки – це системний та цілеспрямований процес формування у них комплексу навичок, цінностей та підходів, які визначають їхній творчий підхід до вирішення дизайнерських завдань. Цей процес включає в себе різноманітні етапи та аспекти:

1. Навчання основам дизайну – включає в себе вивчення основних принципів та елементів дизайну, таких як композиція, колір, форма, текстура, пропорції тощо.

2. Творчі завдання та проєкти – заохочення учнів до вирішення творчих завдань і проєктів, що дозволяє їм застосовувати отримані знання та розвивати творчі навички.

3. Критичний аналіз – вчення аналізувати як власні, так і інші дизайнерські рішення, виносити обґрунтовані судження та брати участь у дискусіях.

4. Використання технологій – ознайомлення та робота з сучасними інструментами та програмами для дизайну, що сприяє технічній компетентності.

5. Стимулювання творчого мислення – застосування методик, які сприяють розвитку творчого та нетрадиційного мислення, таких як мозковий штурм, графічні техніки та інші.

6. Практика комунікаційних навичок – розвиток учнівської здатності ефективно висловлювати свої ідеї та концепції, а також взаємодіяти з іншими учасниками дизайн-процесу.

7. Вивчення сучасних тенденцій – ознайомлення з трендами та інноваціями у світі дизайну, що дозволяє учням залишатися в курсі сучасних подій та використовувати актуальні підходи.

8. Стимулювання естетичної чутливості – розвиток в учнів вміння сприймати та цінувати естетичні аспекти власних та інших дизайнерських рішень.

Отже, виникає потреба в якісній підготовці учнів до розвитку культури дизайнерського мислення, яку ми визначаємо як систему цінностей, підходів і навичок, спрямованих на творчий та обґрунтований підхід до вирішення дизайнерських завдань.

У термінологічному словнику «готовність до дії» трактується як «стан мобілізації всіх психофізіологічних систем людини, які забезпечують ефективне виконання визначених дій» [9].

Проаналізувавши погляди дослідників у нашому дослідженні *термін «готовність учнів до розвитку культури дизайнерського мислення»* можна розуміти як ступінь підготовленості та налаштованості учнів до вивчення та розвитку навичок, цінностей і особливостей мислення, які є важливими в загальноосвітніх середніх школах.

Готовність учнів до розвитку культури дизайнерського мислення представили на рисунку 1.1.

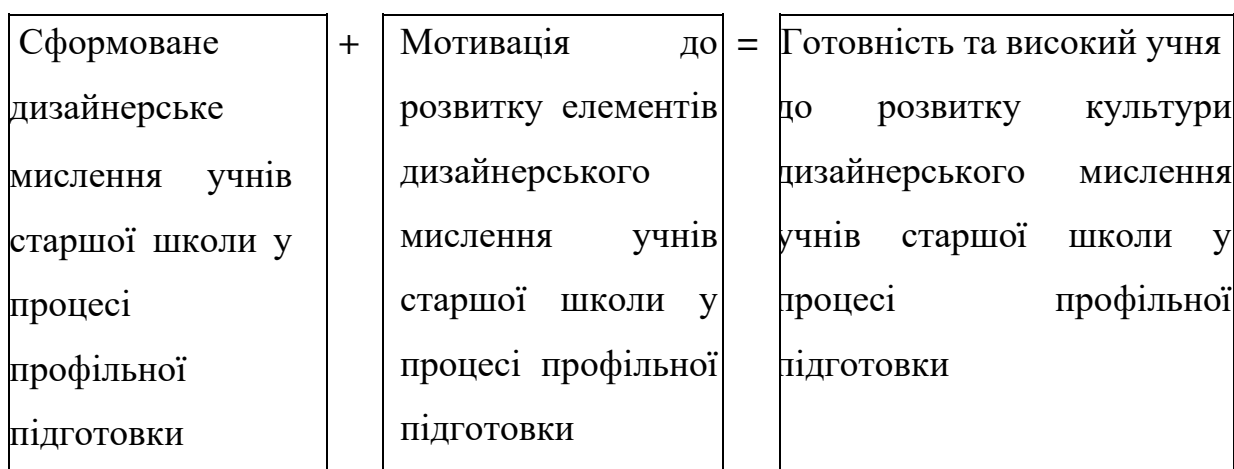


Рис. 1.1. Зміст поняття «готовність учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку елементів дизайнерського мислення у закладах загальноосвітніх середніх школах»

Структуру готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку культури дизайнерського мислення можна визначити через: оволодіння основними термінами, концепціями та принципами дизайну; розуміння етапів розвитку дизайну та вивчення теоретичних підходів; здатність генерувати ідеї та вирішувати дизайнерські завдання творчим способом; готовність до спроб нових підходів та експериментів у дизайні; здатність аналізувати та оцінювати дизайнерські рішення; спроможність розглядати та оцінювати естетичні рішення; освоєння інструментів та програм для роботи з дизайном; здатність чітко та ефективно виражати свої ідеї та взаємодіяти з іншими членами дизайн-команди; здатність працювати самостійно та приймати відповідальність за власні дизайнерські рішення; здатність самостійно запропонувати інноваційні ідеї та рішення; розуміння впливу дизайну на суспільство та урахування етичних аспектів у роботі.

Представлена структура враховує різні аспекти готовності учнів до вивчення та розвитку культури дизайнерського мислення, охоплюючи як технічні, так і творчі аспекти, а також соціальну та етичну компоненти.

Структура готовності учнів до розвитку елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки передбачає тріаду взаємозалежних компонентів:

Підготовка знань та розуміння:

– **основ дизайну:** вивчення ключових термінів, понять і принципів дизайну;

– **історія та теорія дизайну:** ознайомлення з етапами розвитку дизайну та вивчення теоретичних аспектів.

Розвиток творчого мислення та практичних навичок:

– **творчий підхід:** застосування творчого мислення у вирішенні дизайнерських завдань;

– **практичні вправи та проєкти:** виконання практичних завдань для застосування та закріплення навичок.

Сприяння аналітичним та комунікативним навичкам:

– **критичне мислення:** аналіз власних та інших дизайнерських рішень;

– **ефективна комунікація:** здатність чітко виражати свої ідеї та взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу.

Зазначені компоненти взаємодіють і спільно формують готовність учнів до вивчення та розвитку елементів дизайнерського мислення. Знання та розуміння, розвиток творчості та практичних навичок, а також аналітичні та комунікативні уміння становлять комплексний підхід, необхідний для успішної підготовки учнів до роботи в галузі дизайну.

Комплексний підхід, який включає в себе знання та розуміння, розвиток творчості та практичних навичок, а також аналітичні та комунікативні уміння, є важливим для успішної підготовки учнів до роботи в галузі дизайну.

Обґрунтуємо детально кожен компонент формування готовності учнів до вивчення та розвитку елементів дизайнерського мислення.

Знання та розуміння: основи дизайну, історія та теорія дизайну стають фундаментальною базою, на якій будуються інші аспекти.

Розвиток творчості: творчий підхід дозволяє учням дивитися на завдання нестандартно та генерувати нові ідеї.

Практичні навички: застосування теоретичних знань та творчого підходу в практичних завданнях та проєктах розширює їхні можливості.

Аналітичні вміння: критичний аналіз дизайнерських рішень розвиває учнівське мислення та допомагає вдосконалювати їхні вміння.

Комунікативні навички: чітка та ефективна комунікація дозволяє учням ефективно взаємодіяти з іншими членами команди та представляти свої ідеї.

Усе це разом дозволяє підготувати учнів до викликів сучасної галузі дизайну, де технічні, творчі та міжособистісні навички взаємодіють для досягнення успіху в професійній сфері.

Висновки до розділу I

Культуру дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки визначаємо як систематичний та глибокий розвиток їхніх креативних і дизайнерських навичок, підходів та підсвідомих структур мислення. Це не просто навчання конкретним технічним або художнім аспектам дизайну, а формування цілісного сприйняття світу, спрямованого на творчий та інноваційний дизайн.

Встановлено, що культура дизайнерського мислення учнів є важливою передумовою для розвитку їх творчих і практичних навичок, а також для успішної реалізації в області дизайну. Вона є своєрідним фундаментом, оскільки сприяє розвитку творчих здібностей учнів та їх здатності генерувати новаторські ідеї у сфері дизайну.

Структуру готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку культури дизайнерського мислення можна визначити через: оволодіння основними термінами, концепціями та принципами дизайну; розуміння етапів розвитку дизайну та вивчення теоретичних

підходів; здатність генерувати ідеї та вирішувати дизайнерські завдання творчим способом; готовність до спроб нових підходів та експериментів у дизайні; здатність аналізувати та оцінювати дизайнерські рішення; спроможність розглядати та оцінювати естетичні рішення; освоєння інструментів та програм для роботи з дизайном; здатність чітко та ефективно виражати свої ідеї та взаємодіяти з іншими членами дизайн-команди; здатність працювати самостійно та приймати відповідальність за власні дизайнерські рішення; здатність самостійно запропонувати інноваційні ідеї та рішення; розуміння впливу дизайну на суспільство та урахування етичних аспектів у роботі.

В контексті представленої структури готовності учнів до розвитку елементів дизайнерського мислення старшої школи у процесі профільної підготовки, визначено взаємозалежні компоненти: підготовка знань та розуміння, розвиток творчого мислення та практичних навичок, сприяння аналітичним та комунікативним навичкам.

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1. Педагогічні умови підготовки учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення

На сьогоднішній день в українській освіті відбувається низка глобальних перетворень та нововведень, які впливають на роботу закладів освіти. Деякі з найважливіших тенденцій включають: децентралізацію та реформи освіти (процес децентралізації, спрямований на делегування більшої влади та фінансової автономії школам і місцевим громадам; впровадження нової моделі сертифікації педагогічних працівників та перегляд змісту освіти; впровадження інформаційних технологій в освітній процес та адаптація цифрових інструментів для забезпечення ефективної дистанційної освіти; розвиток електронних підручників та платформ для онлайн-навчання; розширення можливостей вибору освітніх траєкторій для учнів, зокрема розвиток системи профільної освіти та дуального навчання; сприяння гнучким формам навчання та самоосвіті; акцент на розвиток ключових навичок, таких як критичне мислення, комунікація, співпраця, технологічна грамотність та саморегуляція; розвиток інклюзивної освіти, спрямований на забезпечення доступності освітніх можливостей для всіх учнів, незалежно від їхніх індивідуальних особливостей чи обставин та ін.

Такі зміни впливають на усі рівні освітньої системи та мають за мету покращення якості навчання, адаптацію до сучасних вимог і створення більш гнучкої та доступної системи освіти для всіх учасників.

Спираючись на нормативно-законодавчу базу (закон України «Про освіту» [13], закон України «Про загальну середню освіту» [12], закон України «Про вищу освіту» [11], Державну національну програму «Освіта» (Україна

XXI століття) [8], концепцію «Нова українська школа» [60], Національну доктрину розвитку освіти України в XXI столітті [57], Національну стратегію розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки) [58]), в якій значну увагу приділено особистості з високим інтелектуальним рівнем, маємо всі підстави вважати, що перед сучасними педагогічними ЗВО постала потреба забезпечення можливості майбутнім вчителям активної участі в педагогічній практиці ще на початковому етапі навчання; включення у програми навчання сучасних методологій, таких як активне навчання, інтерактивні методи, технології навчання тощо; навчання вчителів роботі з різними категоріями учнів, включаючи інклюзивну освіту та роботу з обдарованими дітьми; посилення доступу до освітніх платформ та ресурсів для самостійного вивчення та підвищення кваліфікації; навчання майбутніх учителів співпраці з батьками для забезпечення успіху учнів; розробка програм, що сприяють розумінню та поваги до культурної різноманітності учнів.

Сучасна освітня система України виходить із принципу: «орієнтація на потреби учня в освітньому процесі, дитиноцентризм» [60, с.7]. Даний принцип визначає сучасні тенденції розвитку освітньої системи: освітні програми та методи навчання розробляються з урахуванням різниці в індивідуальних здібностях, стилях навчання та темпах розвитку кожного учня; залучення учнів до процесу прийняття рішень та планування навчання; сприяння ініціативі, самостійності та творчості здобувачів освіти; акцент на розвиток ключових навичок, таких як критичне мислення, співпраця, комунікація, творчість та розв'язання проблем; створення умов для розвитку особистісних якостей та соціальних навичок; використання різних форм оцінювання, таких як портфоліо, проекти, та практичні завдання; використання індивідуальних навчальних планів та підходів до оцінювання.

Такий підхід дозволяє створити сприятливе середовище для навчання, розвитку та вдосконалення кожної дитини, враховуючи її потреби та можливості.

Тому підготовка майбутніх учителів у закладах вищої освіти повинна спрямовуватися на ключові аспекти, що враховують зазначений принцип дитиноцентризму та орієнтації на потреби учнів. Обґрунтуємо деякі з них: *розуміння індивідуальних потреб учнів*: здатність майбутніх учителів аналізувати та розуміти індивідуальні потреби, стилі навчання та рівень розвитку кожного учня; *методи та стратегії індивідуалізованого навчання*: формування навичок для розробки та впровадження індивідуалізованих навчальних планів, ознайомлення з ефективними стратегіями роботи з різними рівнями здібностей учнів у межах одного класу; *технології в освіті та електронні ресурси*: освіта учителів у сфері використання сучасних технологій та електронних ресурсів для індивідуалізації навчання, розвиток вмінь використовувати педагогічні платформи та онлайн-ресурси для персоналізованого навчання; *розвиток методологій роботи з різними групами учнів*: навчання учителів роботі з різними категоріями учнів, включаючи дітей з особливими освітніми потребами та обдаровану молодь, застосування диференційованого підходу в процесі навчання; *співпраця з батьками та взаємодія із спільнотою*: розвиток навичок співпраці з батьками, зокрема врахування їхніх відгуків та облік їхньої ролі у вихованні, взаємодія зі спільнотою для підтримки та розвитку освітніх ініціатив; *освітній практикум та менторство*: забезпечення практичного досвіду вчителів через педагогічні практикуми та менторську підтримку, розвиток вмінь аналізу та використання власного педагогічного досвіду; *психологічна підготовка та розвиток емоційної інтелігенції*: навчання учителів психологічним аспектам роботи з учнями, враховуючи їхні емоційні потреби та особистісний розвиток щодо побудови позитивних взаємин із школярами.

Окреслені аспекти допомагають створити учителям необхідний інструментарій для ефективною та індивідуалізованою роботи з кожним учнем в освітньому процесі.

Враховуючи сучасні виклики та зміни в освітньому середовищі, існує потреба у створенні якісно нової моделі підготовки майбутніх учителів. Нова

модель повинна враховувати сучасні стандарти, педагогічні підходи та технології, спрямовуватися на індивідуалізацію та персоналізацію навчання, а також реагувати на потреби різноманітних груп учнів.

Аналіз літературних джерел, наукових праць, результатів опитування науково-педагогічних працівників, учителів, власного досвіду дає змогу констатувати, що формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки буде ефективним за таких педагогічних умов:

– проектування освітньо-пізнавального середовища на уроках із метою формування в учнів стійкої мотивації до розвитку дизайнерського мислення;

– залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки;

– активізація підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення засобами сучасних інформаційних технологій.

Перша педагогічна умова забезпечує формування елементів дизайнерського мислення учнів у процесі профільної підготовки з метою формування в них стійкої мотивації, і може включати в себе різноманітні елементи та методи, спрямовані на стимулювання та розвиток творчості та дизайнерських навичок.

У контексті другої педагогічної умови залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки передбачає ряд педагогічних стратегій та методів, спрямованих на розвиток їхнього пізнавального інтересу та активності.

Третя педагогічна умова забезпечує активізацію підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення за допомогою сучасних інформаційних технологій шляхом створення інтерактивних віртуальних завдань та ігор, які стимулюють творчий підхід та дизайнерське мислення.

2.2. Формування мотивації учнів до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки

Зважаючи на зміни в освітній галузі України та підвищенням акценту на інтелектуальний розвиток учнів, виникає необхідність у створенні ефективного середовища для реалізації затвердженої програми дій. В контексті цього можна запровадити ряд заходів, спрямованих на розвиток інтелекту та критичного мислення учнів, а також підготовку педагогічних фахівців.

З огляду на зазначене, особливостями підготовки учнів старшої школи у процесі профільної підготовки є формування у них стійкої особистісної мотивації до власної навчальної діяльності. Лише високо вмотивований учень-старшокласник у процесі профільної підготовки зможе досягти гарних результатів під час навчання.

В психологічному тлумачному словнику зазначено, що «мотивацію складають спонукання, що викликають активність організму і визначають його спрямованість» [86, с. 264].

Український вчений С. Занюк у науковому доробку «Психологія мотивації» стверджує, що «успіх у будь-якій діяльності залежить не лише від здібностей і знань, а й від мотивації. Чим вищий рівень мотивації, чим більше мотивів спонукають людину до діяльності, тим більше зусиль вона буде докладати» [14, с. 9].

У даній магістерській роботі мотивація учнів-старшокласників у процесі профільної підготовки до формування елементів дизайнерського мислення характеризується наявністю стійкої мотивації до розвитку інтелектуальної культури учнів.

Зважаючи на це, першочерговим завданням сучасних закладів освіти є формування в учнів старшої школи інтересу та позитивного ставлення до навчання у процесі профільної підготовки. Зацікавленість та створення умов

для успішного навчання є ключовими елементами ефективного освітнього процесу.

Важливо, щоби кожен учень відчув особливе ставлення до своєї особистості. Педагогу варто враховувати такий принцип педагогіки, як індивідуальний підхід до кожного учня [78, с. 32].

Необхідно зазначити, під час навчання учнів у процесі профільної підготовки педагогу варто: створювати «ситуації успіху»; хвалити учнів, заохочувати; забезпечити формування в учнів старшої школи «віри в себе», впевненості у своїх здібностях та ін.

Паралельно із формуванням елементів дизайнерського мислення учнів у процесі профільної підготовки важливо цілеспрямовано розвивати інші ключові компетенції та навички, які сприятимуть їхньому повноцінному розвитку. Учні: повинні розуміти значущість здійснення розвитку інтелектуальної культури; прагнути до здійснення розвитку інтелектуальної культури учнів.

Формування мотиваційної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку інтелектуальної культури учнів здійснювалось нами на уроках технологічного циклу дисциплін.

Проаналізуємо методичні напрацювання, орієнтовані на формування в учнів старшої школи мотиваційної готовності до розвитку культури дизайнерського мислення на уроках математичного та технологічного циклу дисциплін.

З метою формування позитивної мотивації задля розвитку інтелектуальної культури учнів старшої школи у процесі профільної підготовки використовували ігрові технології навчання. Використання ігрових технологій у навчанні може значно підвищити мотивацію та інтерес учнів, сприяти їхньому активному вивченню та розвитку інтелектуальної культури. Розглянемо деякі рекомендації щодо використання ігрових технологій для розвитку інтелектуальної культури учнів старшої школи у процесі профільної підготовки:

– *ігри з розвитку логічного мислення*: використовуйте ігри, які вимагають вирішення логічних завдань і головоломок, спрямовуйте їх на розвиток критичного та творчого мислення;

– *симуляції та віртуальні лабораторії*: залучайте учнів до віртуальних симуляцій та лабораторій, де вони можуть експериментувати та вивчати новий матеріал. Це може зробити процес навчання більш практичним і захопливим;

– *інтелектуальні ігри та квізи*: організуйте ігри та квізи, які ставлять завдання з різних галузей знань, змагайте учнів між собою або надихайте їх на самостійне навчання;

– *ігри на розвиток креативності*: використовуйте ігри, які сприяють розвитку креативності та творчого мислення. Заохочуйте учнів виражати свої ідеї та рішення;

– *рольові гри та проекти*: створюйте рольові ігри або проекти, де учні можуть застосовувати отримані знання у реальних ситуаціях.

Використання ігрових технологій в освітньому процесі має численні переваги, зокрема: *підвищення мотивації* (гра надихає учнів та збільшує їхню зацікавленість в навчанні, створення ігрового контексту дозволяє зробити навчання цікавим і захоплюючим); *активне вивчення* (ігрові технології стимулюють учнів, адже вони активно взаємодіють із вмістом гри, учні зазвичай залучаються в освітній процес, вирішуючи завдання гри); *розвиток критичного мислення* (деякі ігри спрямовані на розвиток критичного та стратегічного мислення, сприяють розвитку аналітичних навичок); *соціальна взаємодія* (багато ігор передбачають співпрацю та конкуренцію між учасниками, що сприяє соціальній взаємодії, можливість обговорення та спільної гри може поліпшити комунікаційні навички); *індивідуалізація навчання* (деякі ігри надають можливість індивідуалізованого навчання, забезпечуючи рівень викликів, адаптований до потреб кожного учня); *формування навичок розв'язання проблем* (ігри часто розвивають навички креативного мислення та інновацій); *використання технологій* (ігрові технології використовують сучасні технології, що може зацікавити сучасних

учнів та зробити навчання актуальним); оцінювання та звітування (деякі платформи ігор включають системи оцінювання, які дають учням звіт про їхні досягнення та стимулюють до покращення)..

Враховуючи ці переваги, важливо планувати використання ігрових технологій в освітньому процесі з урахуванням конкретних цілей та потреб учнів.

Впровадження інтелектуальних ігор у процес профільної підготовки може стати ефективним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Це дозволяє поєднати розваги та навчання, створюючи стимулювальне середовище для розвитку інтелектуальних навичок.

У процесі інтелектуальних ігор в учнів старшої школи відбуваються позитивні зміни, зокрема: активізуються когнітивні процеси – ігри можуть стимулювати роботу мозку та активізувати логіку, мислення, пам'ять та концентрацію; розвиваються інтелектуальні навички – інтелектуальні ігри сприяють розвитку логічного мислення, розв'язанню проблем, креативності та аналітичним навичкам; зростає мотивація до навчання – ігри можуть створювати мотивацію до навчання, оскільки вони роблять процес цікавим та захоплюючим; зміцнюється командна співпраця – під час інтелектуальних ігор відбувається співпраця між учасниками, що сприяє розвитку командної роботи та соціальних навичок; зростає комунікація та соціалізація – ігри можуть стимулювати обговорення та обмін ідеями, сприяючи комунікації між учасниками; відбувається формування творчості – деякі ігри можуть сприяти розвитку творчих здібностей учнів, стимулюючи їх думати креативно та знаходити нові рішення; відбувається використання технологій – якщо ігри використовують технології, це змінює учнів, а також розвиває їх навички використання сучасних технологій; створюється сприятливе середовище – ігри можуть створювати позитивне та сприятливе середовище для навчання, сприяючи позитивному відношенню до навчання та самодисципліни; зростає взаємодія з навчальним матеріалом – під час ігри зростає взаємодія з навчальним матеріалом у формі, яка цікава та зрозуміла для учнів. Важливо,

щоб використання ігор було обрано так, щоб вони відповідали навчальним цілям і задачам конкретного профільного навчання.

В контексті тематики магістерського дослідження для учнів старшої школи було проведено інтелектуальну гру «Ерудити».

Для її проведення доцільно врахувати декілька важливих аспектів.

Розвиток знань:

Гра «Ерудити» може допомогти учням закріплювати та розширювати свої знання в різних областях, залежно від тематики гри.

Змагання та мотивація:

Система змагань в грі може стимулювати учнів до активної участі, оскільки боротьба за перемогу може викликати в них зацікавленість.

Логічне мислення:

Завдання гри можуть вимагати розвинутого логічного мислення та швидкість прийняття рішень.

Соціальні вміння:

Гра може сприяти розвитку соціальних навичок через спілкування та обговорення в групі.

Розвиток комунікації:

Учасники гри можуть практикувати навички комунікації під час відповідей на питання та обговорення відповідей.

Створення сприятливого середовища:

Гра може створити позитивне та сприятливе середовище для навчання, сприяючи позитивному ставленню до вивчення нового матеріалу.

Залучення до навчання:

Ігровий формат може зробити навчання цікавим і захопливим, сприяючи більш ефективному засвоєнню матеріалу.

Розвиток креативності:

Певні завдання гри можуть сприяти розвитку креативного мислення, особливо, якщо гравці вимушені шукати нетрадиційні відповіді.

Під час проведення ігрових заходів важливо враховувати обрану тематику та підлаштовувати їх до освітніх цілей. Забезпечення адекватного критичного коментаря та обговорення результатів гри може також допомогти учням здобути максимальну користь від інтелектуального заходу.

Підготовка учнів старшої школи до інтелектуальної гри є ключовим етапом, який дозволяє учасникам бути готовими до викликів гри та максимально використовувати свої знання і навички. Розглянемо етапи підготовки до інтелектуальної гри:

1. **Вивчення правил гри.** Кожна інтелектуальна гра має свої правила. Учасники повинні детально вивчити правила гри, щоб зрозуміти, як вона відбуватиметься.

2. **Збір інформації.** В залежності від тематики гри, учасники повинні збирати інформацію відповідно до можливих питань, які можуть виникнути під час гри.

3. **Тренування знань та навичок.** Учасники можуть проводити тренування для закріплення своїх знань та розвитку необхідних навичок. Це може включати читання, вивчення нового матеріалу та вирішення завдань.

4. **Тимчасова підготовка.** Якщо гра передбачає командний формат, учасники можуть взаємодіяти зі своєю командою, обговорюючи можливі стратегії та ділитися знаннями.

5. **Відпочинок та збереження енергії.** Перед грою важливо забезпечити достатній відпочинок та зберегти енергію. Це допоможе учасникам бути більш уважними та концентрованими під час гри.

6. **Аналіз попередніх раундів.** Якщо гра має історію або була вже проведена раніше, учасники можуть проаналізувати попередні раунди, щоб зрозуміти, які питання чи завдання можуть виникнути.

7. **Практична спрямованість завдань.** Якщо гра включає в себе конкретні види завдань (наприклад, головоломки, ребуси), учасники можуть проводити практичну підготовку з вирішення таких завдань.

8. **Емоційна підготовка.** Важливо також формувати в учнів емоційну стійкість. Учасники повинні бути готові до можливих стресових ситуацій під час гри.

Обґрунтуємо методику проведення колоквиуму для учнів 10-го класу з математики у вигляді брейн-рингу. Брейн-ринг (brain-ring) – це креативний та інтерактивний метод роботи з групою, який дозволяє стимулювати розумову активність та сприяє колективному вирішенню завдань.

Розглянемо етапність проведення брейн-рингу з математики:

Підготовчий етап:

– оберіть конкретну математичну тему, яку ви хочете вивчати або повторити;

– зробіть завдання достатньо цікавим та викликаючим, щоб воно зацікавило учасників;

– створіть команди з учасників. Кількість та склад команд буде залежати від кількості учасників.

Етапи проведення:

– постановка загального питання або завдання з обраної теми математики (кожна команда має можливість обговорювати та пропонувати варіанти відповідей);

– **обговорення:** надайте кожній команді певний час (наприклад, 1-2 хвилини) для обговорення відповіді; заохочуйте учасників використовувати різні методи та стратегії для вирішення задачі.

– **відповіді:** кожна команда називає свою відповідь. Якщо вони не впевнені, вони можуть уточнити питання або звернутися за підказкою.

– **пояснення правильної відповіді:** після кожного раунду ви можете надавати коротке пояснення та розгортання ідеї, щоб збагатити знання учасників.

– **бали:** присуджуйте бали за правильні відповіді та, можливо, за креативність чи швидкість відповідей.

– повторення: продовжуйте з іншими питаннями та завданнями, стимулюючи учасників думати швидко та творчо.

– підсумки: на завершення можна підбити підсумки, вислухати відгуки від учасників та підкреслити ключові концепції, які вони вивчили.

Зазначимо, що брейн-ринг є ефективним ігровим методом, який дозволяє стимулювати інтелектуальну активність та сприяти командній роботі.

У результаті проведеного брейн-рингу (колоквіуму) його учасники отримали певну кількість балів, що були включені у загальний рейтинг найкращих учнів 10-го класу з математики.

Отже, мотиваційна сфера учнів старшої школи у процесі профільної підготовки відіграє особливу роль у формуванні в них елементів дизайнерського мислення. Проектування освітньо-пізнавального середовища на уроках із метою формування в учнів стійкої мотивації до розвитку дизайнерського мислення є однією з важливою умовою навчання старшокласників у процесі профільної школи.

2.3 Формування теоретичної готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки

Загальновідомо, що учитель, в широкому сенсі, є ключовою особою передавання знань, вмінь, набутого людством досвіду молодому поколінню. Вчителі відіграють ключову роль у навчанні та вихованні учнів, формуючи їхні знання, навички, та цінності. Робота вчителя важлива для створення ефективного освітнього процесу та формування гармонійно розвиненої особистості.

Теоретичний компонент формування готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення у процесі профільної

підготовки включає низку аспектів, які сприяють формуванню основних теоретичних знань та розуміння понять у сфері дизайну. Розглянемо ключові елементи цього компоненту:

Основи дизайну: ознайомлення учнів з основними принципами та елементами дизайну (композиція, колір, форма, текстура та інші). Розуміння як ці елементи взаємодіють, важливо для створення ефективного дизайну.

Історія дизайну: вивчення історії розвитку дизайну, включаючи ключові течії, стилі та визначні події. Це допомагає учням розуміти еволюцію дизайну та його вплив на сучасні тенденції.

Графічний дизайн: розгляд аспектів графічного дизайну, включаючи використання графіки, фотографії, ілюстрацій та інших візуальних елементів.

Професійні інструменти та програми: ознайомлення з основними інструментами та програмами, що використовуються в дизайні (Adobe Creative Suite, CorelDRAW, Photoshop та інші.).

Технічні аспекти: розгляд технічних аспектів дизайну, таких як друк, виробництво, веб-дизайн та інші технології, пов'язані із створенням дизайнерських продуктів.

Аналіз дизайнерських рішень: вивчення методів аналізу та критичного оцінювання дизайнерських рішень, включаючи оцінку їхньої ефективності та відповідності поставленим завданням.

Розглянуті аспекти теоретичного компоненту сприяють глибокому розумінню учнями основних концепцій дизайну, що стане основою для розвитку їх дизайнерського мислення та творчого потенціалу.

Теоретична готовність учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку культури дизайнерського мислення учнів може бути реалізована через різноманітні педагогічні підходи та методи:

– проведення лекцій та презентацій з основних теоретичних понять у галузі дизайну, історії розвитку дизайну, а також важливих принципів та елементів дизайну;

- організацію групових обговорень, де учні можуть висловлювати свої думки, обмінюватися ідеями та аналізувати теоретичний матеріал;
- дослідження та обговорення професійних стандартів у галузі дизайну, що допомагає учням розуміти вимоги та очікування в цій області;
- застосування теоретичних знань у практиці шляхом виконання практичних завдань, таких як створення дизайн-проектів, макетів тощо;
- вивчення та аналіз кращих практик у галузі дизайну, включаючи огляд робіт відомих українських і закордонних дизайнерів;
- використання інтерактивних засобів (віртуальні лекції, відеоматеріали, віртуальні тури по дизайн-студіях тощо);
- проведення тестів та оцінювання для перевірки рівня розуміння теоретичного матеріалу та визначення успішності навчання;
- залучення учнів до відвідування професійних виставок, майстер-класів, стажувань у дизайн-агентствах чи студіях.

Зазначені вище методи та технології (проектні, інтерактивні, ігрові, інформаційно-комунікаційні) навчання можуть взаємодіяти між собою та доповнювати один одного для більш ефективного формування теоретичної готовності учнів до дизайнерського мислення.

Аналіз літературних джерел [78] дав підстави виокремити ті види лекцій, які будуть сприяти якісному формуванню елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки. На нашу думку, найбільш ефективним методом в освітньому процесі для формування в учнів елементів дизайнерського мислення є використання опорних схем. Опорні схеми дозволяють візуалізувати інформацію та встановлювати зв'язки між ключовими концепціями. До основних переваг опорних схем відносимо: структурування інформації, візуалізацію зв'язків, систематизацію знань, активне засвоєння матеріалу, відображення ієрархії, підтримку креативного мислення, забезпечення інтерактивності, підготовку до виступів, підвищення запам'ятовуваності, сприяння колективному навчанню.

Ефективною технологією, яка використовується в освітньому процесі для розвитку інтелектуальних здібностей, творчості, креативності, дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки, є Інтелект-карти (іноді їх також називають концептуальними картами або діаграмами). Вони дозволяють візуалізувати інформацію та створювати зв'язки між концепціями. До переваг інтелект-карт в освітньому процесі слід віднести: візуалізацію знань, структурування матеріалу, групування знань, активізацію креативного мислення, планування процесу навчання, підготовку до екзаменів, групову роботу, онлайн інструменти, засвоєння матеріалу, розвиток організаційних навичок.

Інтелект-карти – це гнучкий інструмент, який може бути використаний в різних ситуаціях для поліпшення освітнього процесу та розвитку креативного та аналітичного мислення.

Лекції-візуалізації, які використовують візуальні засоби для передачі інформації, мають переваги в розвитку інтелектуальної культури учнів старшої школи у процесі профільної підготовки: візуальні елементи, такі як діаграми, схеми, графіки та ілюстрації, можуть полегшити сприйняття інформації, зробити її більш доступною та запам'ятовуваною; використання візуальних елементів може привертати увагу учнів, збільшуючи їх зацікавленість та активність під час лекції; візуальні елементи допомагають структурувати інформацію, вказуючи на основні концепції та зв'язки між ними; візуалізація може бути ефективним засобом пояснення складних понять або абстрактних ідей, роблячи їх більш конкретними та зрозумілими; використання візуалізації сприяє розвитку візуального мислення, що може бути корисним у подальшому аналізі та розумінні інформації; візуалізація дозволяє залучити різні сенсорні канали, такі як зір та слух, що сприяє кращому сприйняттю інформації; застосування візуальних засобів може підтримувати активну взаємодію учнів під час лекції, наприклад, через обговорення візуальних матеріалів; візуалізація сприяє підвищенню запам'ятовуваності інформації, оскільки вона робить матеріал більш

вразливим до відтворення в пам'яті; робота з візуальними матеріалами може стимулювати творче мислення учнів, дозволяючи їм бачити проблеми та концепції з різних точок зору; візуалізація може допомагати учням легше уявляти, як отримані знання можна застосувати на практиці.

Важливе місце в розвитку дизайнерської культури учнів старшої школи у процесі профільної підготовки належить *бінарній лекції*. Бінарна лекція дозволяє висвітлювати контрастні аспекти теми або предмету, що допомагає учням краще розуміти різницю між концепціями та розвивати дизайнерське мислення. Учні мають можливість обговорювати та аналізувати дві протилежні точки зору, що сприяє розвитку критичного мислення та здатності аналізувати інформацію.

Важливе місце у формуванні елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки відіграють *лекції із заздалегідь запланованими помилками*. Такі лекції можуть мати кілька педагогічних цілей та переваг: заплановані помилки можуть змусити учнів більше уважно слухати та активно залучатися до лекції для виявлення та виправлення помилок; учні мають можливість критично оцінювати інформацію, виявляючи помилки та аналізуючи їх причини; заплановані помилки можуть створювати ситуації, які вимагають вирішення, що сприяє розвитку проблемного мислення; учні можуть отримати більше практичного досвіду, виявляючи та розв'язуючи помилки під час лекції.

В освітньому процесі учні старшої школи у процесі профільної підготовки з метою формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи проводять *лекції-конференції*. Вони є цікавим та ефективним методом формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи. Це дозволяє створити атмосферу взаємодії, обміну ідеями та глибокого розуміння теми. Учні можуть взаємодіяти, обговорювати та ділитися власними ідеями, що розвиває їхні критичні та творчі здібності.

Ще однією з ефективних форм в освітньому процесі є *лекції-пресконференції*. Ця форма навчання поєднує елементи лекції та прес-

конференції, створюючи можливість для обговорення теми та взаємодії між вчителем та учнями. Учні можуть активно брати участь у дискусіях, ставити питання та висловлювати власні думки, що збагачує навчальний процес. Робота в групах під час лекцій-пресконференцій може сприяти розвитку комунікативних та колективних навичок. На такі лекції можна запрошувати гостей та експертів для додаткового освітнього досвіду [78, с.302].

Розкриємо специфіку проведення практичних занять, метою яких є формування в учнів старшої школи елементів дизайнерського мислення.

Організація практичних занять для розвитку дизайнерської культури учнів є важливою складовою освітнього процесу. Такі заняття спрямовані на формування критичного мислення, аналітичних та творчих навичок, сприяють розвитку особистісного потенціалу здобувачів освіти. До основних переваг практичних занять слід віднести: забезпечення можливості для здобувачів освіти активно брати участь у дискусіях, вирішувати завдання та використовувати власний досвід; використання методів, спрямованих на вивчення конкретних проблем, аналіз ситуацій та пошук рішень; використання інтелектуальних ігор, симуляцій та тренажерів для практичного вивчення матеріалу та розвитку творчих здібностей тощо [82, с. 185].

Використання завдань в освітньому процесі є ефективним інструментом для розвитку дизайнерських здібностей учнів. Задачі можуть бути структуровані таким чином, щоб стимулювати творчість, критичне мислення, вирішення проблем та інші аспекти, пов'язані з дизайном. Задачі можуть бути адаптовані до вікових груп та рівнів навчання, сприяючи розвитку творчих і дизайнерських навичок учнів [16, с. 37].

Використання задач у формуванні в учнів старшої школи елементів дизайнерського мислення може бути ефективним, особливо якщо використовуються відповідні прийоми та методи. Розглянемо кілька ефективних прийомів використання задач у освітньому процесі:

Практичні ситуації: призначення завдання, яке вирішує реальну проблему або ситуацію. Це стимулює практичне застосування набутих знань.

Групова робота: робота учнів в групах для вирішення задачі. Це розвиває комунікативні та колективні навички.

Проектна робота: пропонується завдання, яке передбачає створення проекту. Це сприяє творчому мисленню та розвитку навичок планування.

Завдання з обмеженим часом: обмежений час для вирішення завдання, що сприяє розвитку стресостійкості та швидкості вирішення завдань.

Завдання на критичне мислення: питання, що стимулюють критичне мислення та аналіз. Заохочення обговорення різних підходів до вирішення задачі.

Рольові ігри: використання задач, які включають елементи рольової гри. Це полегшить засвоєння матеріалу через втілення учнями різних ролей.

Міждисциплінарні завдання: задачі, яка об'єднують різні предмети та аспекти навчання. Це сприяє інтеграції знань.

Завдання з використанням технологій: використовуються інтерактивні технології для вирішення завдань.

Адаптація до різних стилів вивчення: забезпечується різноманітність задач з урахуванням різних стилів навчання учнів.

Оцінка та обговорення: після вирішення завдання здійснюється оцінювання та обговорення результатів, щоб учні могли зрозуміти допущені помилки та вдосконалити навички.

Зазначимо, що ці прийоми можна комбінувати та адаптувати відповідно до конкретного навчального середовища та вікових груп учнів.

Таким чином, ефективність формування теоретичної готовності учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки забезпечується впровадженням в освітній процес цілеспрямованої методичної системи роботи педагога. *Залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки є актуальною педагогічною умовою формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.*

2.4. Формування практичної готовності учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення старшокласників у процесі профільної підготовки

У нашому дослідженні *практичний компонент готовності* учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку культури дизайнерського мислення включає здатність: **творчість та інновації** (здатність генерувати творчі ідеї та новаторські рішення в рамках дизайнерських завдань); **розуміння дизайн-процесу** (знання та розуміння етапів дизайн-процесу, включаючи аналіз, концептуалізацію, створення та оцінку); **навички використання інструментів** (вміння ефективно користуватися різними інструментами та технологіями для втілення своїх ідей у життя); **системне мислення** (здатність об'ємного бачення та розуміння взаємозв'язків між різними елементами проєкту); **сприйняття кольорів і форм** (розвинене сприйняття та розуміння кольорів, форм та композицій у контексті дизайну); **презентаційні навички** (здатність ефективно представляти власні ідеї та проєкти, використовуючи різні засоби комунікації); **аналітичні здатності** (здатність аналізувати завдання, визначати проблеми та шукати оптимальні рішення); **співпраця та комунікація** (здатність працювати в команді, взаємодіяти з іншими та ефективно спілкуватися); **критичне мислення** (здатність оцінювати власну роботу та роботу інших, виявляти сильні та слабкі сторони проєктів); **практичний досвід** (можливість застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях та розвивати власний дизайнерський досвід).

Розглянуті аспекти можуть бути враховані при розробці навчальних програм, завдань та оцінювальних критеріїв для підготовки учнів до розвитку культури дизайнерського мислення.

Значний вплив на формування дизайнерського мислення учнів старшої школи відіграють проєктні технології. Впровадження проєктних технологій в освітній процес є важливим кроком для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи та розвитку їхньої практичної готовності до культури дизайнерського мислення. Проєктні технології сприяють інтеграції

теоретичних знань та практичних навичок, розвивають творчість, комунікативні та колективні навички.

Розглянемо алгоритм впровадження проєктних технологій в освітній процес:

1. **Обрання теми проєкту** – учні обирають тему проєкту, що відповідає їхнім інтересам та напрямам профільної підготовки.

2. **Інтеграція предметів** – відбувається інтеграція різних предметів у проєкт, що дозволяє учням використовувати знання з різних галузей.

3. **Рольові задачі** – учні можуть виконувати функції дизайнера, менеджера, архітектора тощо.

4. **Практичні аспекти** – забезпечується практичний компонент у проєкті, де учні можуть застосовувати свої знання та вміння на практиці.

5. **Комунікація та співпраця** – відбувається розвиток комунікативних та колективних навичок через співпрацю над проєктом в групах.

6. **Презентації та захист проєкту** – учні можуть чітко висловлювати та аргументувати свої ідеї.

7. **Оцінка за результатами** – розробляються критерії оцінювання, які враховують якість виконання проєкту, творчий підхід та співпрацю.

8. **Використання інформаційних технологій** – у повній мірі застосовуються інформаційні технології для дослідження, моделювання та презентації проєктів.

Впровадження проєктних технологій в освітній процес створює дієве інформаційно-освітнє середовище, сприяє розвитку творчого мислення та готовності до культури дизайнерського мислення учнів старшої школи.

Проєктні технології - це метод навчання, який базується на організації та реалізації конкретного проєкту чи завдання учнями. Основна ідея полягає в тому, щоб освітній процес був орієнтований на вирішення конкретної проблеми або створення продукту, що вимагає дослідження, творчості та практичного застосування знань [62, с. 162].

Розкриємо основні характеристики проєктних технологій в контексті формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи:

Реальний проєкт або завдання. Учні працюють над конкретними проєктами або завданнями, які мають реальне застосування.

Активна участь учнів. Учні беруть активну участь від планування до виконання та оцінки.

Інтердисциплінарність. Проєктні технології сприяють інтеграції знань та навичок з різних предметів.

Співпраця та комунікація. Учні працюють у групах, співпрацюючи та обмінюючись ідеями та ресурсами.

Творчий підхід. Проєктні технології підтримують творчий підхід до вирішення проблем та розвитку нових ідей.

Використання ресурсів. Учні використовують різноманітні ресурси для дослідження та вирішення завдань.

Самостійність та відповідальність. Учні беруть на себе відповідальність за свої власні навчальні досягнення та вирішення завдань.

Спираючись на сказане вище стверджуємо, що проєктні технології є ефективними у формуванні культури дизайнерського мислення, оскільки вони дозволяють учням застосовувати та розвивати свої здібності у практичних та творчих завданнях.

Існують різноманітні типи проєктів, які можна використовувати для формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи: дослідницькі (учні можуть досліджувати певні питання або проблеми, збирати та аналізувати дані, робити висновки та представляти результати), творчі (включають створення художніх, літературних або музичних творів, дизайн продуктів, виставок, фільмів тощо), соціальні (спрямовані на розв'язання соціальних проблем, підтримку громади, підвищення свідомості тощо), технічні (включають розробку технічних пристроїв, програмного забезпечення, робототехніки), екологічні (спрямовані на вивчення та розв'язання проблем екології, впливу людини на природу, впровадження

екологічних рішень), інноваційні (зорієнтовані на розробку нових ідей, технологій, підходів у різних галузях), міжпредметні (об'єднують елементи різних предметів для вирішення конкретної проблеми чи завдання). Деякі з них відрізняються за масштабом, тематикою та методикою виконання.

Кожен тип проєкту можна використати залежно від конкретних цілей освітнього процесу та потреб учнів. Застосування різноманітних проєктів допомагає зробити навчання більш захоплюючим і зорієнтованим на практичний досвід [6, с. 28].

З метою формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки, на базі Криворізького ліцею №95 Криворізької міської ради Дніпропетровської області актуальним є виконання двох типів дослідницьких проєктів: індивідуальних і групових.

Як окремий вид проєктної технології, що сприяє формуванню дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки є індивідуальне навчально-дослідницьке завдання (ІНДЗ). Індивідуальне навчально-дослідницьке завдання – це форма організації самостійної роботи учнів, спрямованої на вивчення конкретної теми чи проблеми. Цей вид проєктної технології орієнтований на індивідуальне навчання та дослідницьку діяльність здобувачів освіти.

До основних характеристик індивідуального навчально-дослідницького завдання відносимо: самостійність (учні самостійно обирають тему для дослідження та визначає методи, за допомогою яких буде проводити дослідження); особистий підхід (ІНДЗ дозволяє враховувати індивідуальні інтереси та особливості учнів, створюючи зручне середовище для їх розвитку); відповідальність (учні несуть відповідальність за весь процес навчання, від вибору теми до представлення результатів); розвиток критичного мислення (під час виконання ІНДЗ учні вчаться аналізувати інформацію, робити висновки та формулювати власні погляди; творчий підхід (ІНДЗ може стимулювати творчий розвиток учнів, сприяючи їх ініціативі та унікальному підходу до розв'язання завдань); формування дослідницьких навичок (учні

вивчають методи дослідження, збирання та аналізу даних, що розвиває їх науковий підхід); підготовка до самостійного навчання (ІНДЗ готує учнів до самостійного засвоєння знань, що є важливим елементом подальшої освіти).

Використання ІНДЗ в освітньому процесі сприяє формуванню елементів дизайнерського мислення особистості учня, розвиваючи його критичне мислення, творчість та дослідницькі навички.

З метою формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи актуальними є завдання проблемно-пошукового (евристичного) та креативного рівнів. Розглянемо ці дві форми завдань:

1. Проблемно-пошукові (евристичні) завдання спрямовані на розвиток аналітичного мислення та здатності до розв'язання складних проблем. Вони часто вимагають використання творчих методів та здатності до самостійного пошуку рішень. Наприклад: розв'язати математичну задачу, використовуючи альтернативний метод, або запропонувати своє власне рішення.

2. Креативні завдання сприяють розвитку творчого мислення та здатності до інноваційного підходу. Вони можуть стимулювати учнів до генерації нових ідей, висловлення оригінальних поглядів та творчого вирішення завдань. Наприклад: створити власний твір, вигадати нестандартний спосіб вирішення проблеми, розробити проєкт або винахід.

Перевагами використання цих типів завдань для формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час профільного навчання є: стимуляція творчого мислення (учні навчаються думати творчо, знаходити нестандартні рішення та виражати свої унікальні ідеї); розвиток критичного мислення (учні вчаться аналізувати інформацію, визначати проблеми та шукати оптимальні рішення); зміцнення самостійності (такі завдання вимагають від учнів самостійності в прийнятті рішень та самостійному розв'язанні завдань); створення мотивації до навчання (зумовлено складністю завдань і можливістю виявлення творчих здібностей, можуть збільшити інтерес до навчання).

Окрім того, учні залучалися до виконання *групових проєктів*. Групові проєкти є ефективним засобом навчання та розвитку дизайнерського мислення учнів. Вони сприяють розвитку різноманітних навичок, таких як комунікація, співпраця, лідерство та розподіл обов'язків. Крім того, вони можуть стимулювати інтелектуальний розвиток учнів через глибше розуміння та дослідження теми. Залучення учнів до групових проєктів допомагає їм не лише розвивати дизайнерське мислення, але формувати комунікативні навички до співпраці та творчого мислення в подальшому.

Проєкти, що досліджують застосування диференціальних рівнянь у різних галузях, можуть розкривати великий потенціал математичних методів у розв'язанні реальних проблем. Це також дозволяє учням побачити, як математика може бути застосована в різних сферах науки та життя.

Ефективним видом проєктної роботи в освітніх закладах є Веб-квести, які комбінують в собі елементи гри, інтерактивності та пізнавального дослідження [89; 90; 91; 92]. Основна ідея полягає в тому, щоб учасники розв'язували завдання або виконували певні вправи, проходячи визначений маршрут через веб-ресурси [21, с. 77]. Веб-квести є ефективним інструментом залучення учнів до навчання та сприяють їхньому розвитку як індивідів та активних членів групи.

В умовах широкої цифровізації суспільства актуальним є впровадження в освітній процес різноманітних цифрових технологій та інструментів, використання яких сприятиме формуванню в учнів старшої школи дизайнерського мислення.

1. **Електронні підручники та ресурси.** Замість традиційних паперових підручників можна використовувати електронні версії, які можуть бути доступні через планшети, комп'ютери або інші пристрої.

2. **Інтерактивні дошки.** Використання інтерактивних дошок дозволяє вчителям проводити цікаві уроки, використовуючи відображення на екрані та можливість роботи з різними додатками.

3. **Онлайн-курси та платформи.** Застосування онлайн-курсів та освітніх

платформ дозволяє учням вивчати новий матеріал або поглиблювати знання в зручний для них час та місце.

4. **Віддалені уроки та віртуальні екскурсії.** Застосування віддалених технологій дозволяє проводити уроки в режимі онлайн, що особливо важливо в умовах відсутності можливості фізичного присутності.

5. **Адаптивні системи оцінювання.** Використання адаптивних систем дозволяє персоналізувати оцінювання та надавати здобувачам освіти індивідуалізовані рекомендації щодо навчання.

6. **Віртуальна та змішана реальність.** Використання віртуальної та змішаної реальності дозволяє створювати іммерсивні навчальні середовища, де учні можуть взаємодіяти з матеріалом.

7. **Освітні додатки та ігри.** Застосування навчальних додатків та ігор сприяє навчанню через гру та розвиває різні навички учнів.

8. **Інтерактивні відеоуроки.** Використання інтерактивних відеоуроків дозволяє вчителям створювати цікавий та зрозумілий матеріал для учнів.

9. **Електронні портфоліо та блоги.** Учні можуть створювати електронні портфоліо та блоги для відображення своїх досягнень та творчих робіт.

10. **Спільна робота в хмарі.** Використання хмарних технологій дозволяє учням і вчителям працювати в онлайн-форматі.

Впровадження цифрових інструментів дозволяє збільшити ефективність навчання, зробити його цікавішим та доступнішим, а також підготувати учнів до життя в сучасному інформаційному суспільстві.

Найбільш дієвим інструментом для формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи є інтерактивні Smart дошки. Використання інтерактивних дошок Smart є ефективним інструментом для формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи. Такі технології дозволяють створювати динамічне навчання. До переваг використання інтерактивних Smart дошок відносимо:

– **відображення графічного матеріалу**

Зручність створення та відображення графічних матеріалів, схем, рисунків сприяє візуальному сприйняттю інформації.

- інтерактивність та взаємодія

Можливість взаємодії з матеріалом за допомогою сенсорного управління, що робить уроки більш цікавими та захоплюючими.

- робота з додатками та мультимедіа

Використання різноманітних додатків та мультимедійних ресурсів для навчання в режимі реального часу.

- використання інтерактивних ігор

Створення та використання інтерактивних ігор для розвитку креативності та розв'язання дизайнерських завдань.

- динамічне відображення процесу

Візуалізація динамічних процесів, анімацій та змін на Smart дошці полегшує розуміння складних концепцій.

- віртуальні екскурсії та лабораторії

Використання віртуальних екскурсій та лабораторій для поглиблення знань учнів.

- колективна робота та співпраця

Зручність колективної роботи, співпраці та обміну ідеями за допомогою Smart дошок.

- оцінювання та звітність

Можливість проведення оцінювання та створення звітів з використанням інтерактивних функцій.

- індивідуалізація навчання

Програми для індивідуалізації навчання та надання персоналізованих завдань.

- зручність роботи вчителя та учня

Зручний інтерфейс для вчителя та учня, що полегшує підготовку та проведення занять.

За допомогою інтерактивних Smart дошок можна створити дієве інформаційно-освітнє середовище, в якому учасники освітнього процесу (педагоги, учні) будуть взаємодіяти як партнери, кожен виконуючи свої функціональні обов'язки.

Підсумовуючи викладене вище, можна стверджувати, що *активізація підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення засобами сучасних інформаційних технологій* є однією з важливих педагогічних умов формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до здійснення досліджуваного процесу.

Висновки до розділу II

Аналіз літературних джерел, наукових праць, результатів опитування науково-педагогічних працівників, учителів, власного досвіду дає змогу констатувати, що формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки буде ефективним за таких педагогічних умов: проектування освітньо-пізнавального середовища на уроках із метою формування в учнів стійкої мотивації до розвитку дизайнерського мислення; залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки; активізація підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення засобами сучасних інформаційних технологій.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках технологій є важливим інструментарієм формування елементів дизайнерського мислення. Це збільшує зацікавленість учнів, покращує їхнє розуміння матеріалу та сприйняття особливостей формування дизайнерського мислення, що призводить до розвитку стійкої мотивації та глибокого інтересу до вивчення дисциплін технологічного циклу.

Готовність учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до формування елементів дизайнерського мислення учнів може бути реалізована

через такі методи: проведення лекцій та презентацій з основних теоретичних понять у галузі дизайну, історії розвитку дизайну, а також важливих принципів та елементів дизайну; організацію групових обговорень, де учні можуть висловлювати свої думки, обмінюватися ідеями та аналізувати теоретичний матеріал; дослідження та обговорення професійних стандартів у галузі дизайну, що допомагає учням розуміти вимоги та очікування в цій області; застосування теоретичних знань у практиці шляхом виконання практичних завдань, таких як створення дизайн-проектів, макетів тощо; вивчення та аналіз кращих практик у галузі дизайну, включаючи огляд робіт відомих українських і закордонних дизайнерів; використання інтерактивних засобів (віртуальні лекції, відеоматеріали, віртуальні тури по дизайн-студіях тощо); проведення тестів та оцінювання для перевірки рівня розуміння теоретичного матеріалу та визначення успішності навчання; залучення учнів до відвідування професійних виставок, майстер-класів, стажувань у дизайн-агентствах чи студіях.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Методика формування елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи в процесі профільної підготовки

Для підтвердження достовірності обґрунтованих вище теоретичних положень дослідження та отримання об'єктивних результатів використано наступні методи та підходи:

1. Аналіз літературних джерел з метою перевірки та порівняння запропонованих теоретичних положень з підтримкою наукової літератури та публікацій у цій області.

2. Узагальнення вивчених матеріалів для висунення гіпотези та визначення основних завдань.

3. Спостереження з метою визначення проблем розвитку культури дизайнерського та особливостей формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

4. Визначення рівня мотиваційної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку та формування дизайнерського мислення.

5. Теоретичну готовність учнів старшої школи до розвитку культури дизайнерського мислення у процесі профільної підготовки визначали на основі виконаних учнями ІНДЗ, завдань до практичних робіт, проведених брейн-рингів, контрольних робіт із технологічного та математичного циклу дисциплін [4, с. 85-96], підсумкових заходів.

6. Визначення рівня практичної готовності учнів до розвитку інтелектуальної культури учнів старшої школи у процесі профільної підготовки відбувалося під час проведення занять з технологій (Додаток А).

У експерименті взяли участь учні 10-А, 10-Б та 10-В Криворізького ліцею № 95 Криворізької міської ради Дніпропетровської області.

Педагогічний експеримент складався з трьох етапів: *констатувального, формувального та заключного.*

Розглянемо більш ґрунтовніше етапи експерименту магістерського дослідження.

На констатувальному етапі магістерського дослідження здійснили аналіз наявного стану досліджуваної проблеми, існуючі тенденції, визначили прогалини в дослідженні та підготували підґрунтя для подальших етапів дослідження.

На цьому етапі ретельно аналізуються літературні джерела, що існують у відповідній області, обґрунтовуються основні концепції, теорії та підходи. Визначаються ключові проблеми або питання, які виникають з досліджуваної теми. Це можуть бути невирішені аспекти, неоднозначності або контрверсії. Під час опису поточного стану досліджуваної ситуації задіюються числові дані, статистика, тенденції та інші факти. Аналізуються підходи та методи, які використовуються іншими дослідниками для вирішення подібних проблем. Визначається мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження.

Зазначимо, що на цьому етапі важливо правильно сформулювати понятійно-категоріальний апарат дослідження та конкретні завдання, які потрібно вирішити для досягнення цієї мети. Розглядаються різні методологічні підходи та визначаються ті, що найбільше відповідають темі дослідження. Визначають основні терміни та поняття, які будуть використовуватися у дослідженні, уточнюються їхні визначення.

Цей етап визначає базовий фундамент для подальшого наукового дослідження, допомагаючи визначити обсяг, напрями та основні аспекти дослідження.

На цьому етапі визначали основні труднощі, що виникали у вчителів технологій під час формування елементів дизайнерського мислення в учнів старших класів у процесі профільної підготовки (додаток Б).

На запитання «Що Ви розумієте під поняттям «культура дизайнерського мислення учнів»? одержали такі відповіді:

– система цінностей, підходів, навичок і знань,. Дизайнерське мислення охоплює здатність розглядати проблеми як можливості для творчого вирішення, вміння генерувати та оцінювати ідеї, а також спроможність впроваджувати їх у практичну діяльність;

– здатність думати нестандартно, знаходити нові шляхи вирішення проблем;

– вміння аналізувати та оцінювати ідеї, враховуючи різні погляди та перспективи;

– здатність працювати в команді, обмінюючись ідеями та взаємодіючи з іншими для досягнення спільних цілей;

– здатність адаптуватися до нових умов і змінювати підходи, якщо потрібно;

– здатність виражати свої думки та концепції через графічні та візуальні засоби;

– вміння розробляти та втілювати проекти, враховуючи естетичні, функціональні та практичні аспекти;

– готовність випробовувати нові ідеї та приймати ризики;

– усвідомлення етичних аспектів у дизайні та відповідальне використання творчого потенціалу.

Дизайнерське мислення учнів включає низку компонентів, які сприяють творчому та системному підходу до розв'язання завдань. До цих компонентів відносимо: творчість, спостережливість, креативне мислення, аналітичність, візуалізацію, системне мислення, проєктну діяльність, гнучкість, комунікабельність. Ці компоненти допомагають учням розвивати комплексний підхід до навчання та сприяють формуванню дизайнерського мислення.

Учителі, які були задіяні в експерименті (14 осіб), погодилися з тим, що дизайнерське мислення є вагомою передумовою розвитку учнів старшої

школи в процесі профільної підготовки. На запитання «Як часто на ваших заняттях Ви звертаєтесь до поняття дизайнерського мислення?» педагоги дали такі відповіді: завжди – 17 %, іноді – 45 %; часто – 31 %; ніколи – 7 %.

На запитання «Які методи навчання Ви використовуєте для формування дизайнерського мислення?» одержали таку відповідь: методи навчання для формування дизайнерського мислення будуть залежати від конкретного предмету, класу та особливостей учнів. Однак для формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи в процесі профільної підготовки здебільшого використовується: **проектна діяльність** (дозволяє учням вирішувати реальні проблеми, розробляти проекти, робити власні творчі відкриття); **креативні завдання** (застосування завдань, які стимулюють творчість та оригінальність думок); **візуалізація** (використання методів візуалізації, таких як рисунок, ментальні карти, схеми); **творчі лабораторії** (організація практичних занять, на яких учні можуть експериментувати, розвивати свої ідеї та втілювати їх у життя); **менторство та співпраця** (залучення до співпраці з партнерами, експертами або іншими учнями для обміну досвідом та ідеями); **аналіз дизайну** (розгляд та аналіз реальних дизайнерських рішень, обговорення їх сильних та слабких сторін); **ігрові методи** (використання ігор, симуляцій та рольових ігор для розвитку творчого та дизайнерського мислення); **використання технологій** (застосування різних інтерактивних інструментів та програм для вирішення дизайнерських завдань).

На думку учителів зазначені вище методи можна комбінувати та адаптувати залежно від конкретних умов та потреб учнів.

В процесі спілкування з вчителями-предметниками стало зрозуміло, що вони у своїй професійній діяльності використовують інтерактивні технології навчання, зокрема: робота в парах та малих групах, «Мозковий штурм», «Мікрофон» та ін., що суттєво сприяє активізації освітнього процесу і формуванню дизайнерського мислення учнів.

У процесі подальшого опитування дізналися, що вчителі не достатньо володіють знаннями про квест-технології, які ми розглядаємо як можливість для подальшого професійного розвитку та впровадження нових підходів в освітній процес. Організація тренінгів чи навчання вчителів конкретним аспектам квест-технологій сприятиме їхньому ефективнішому використанню в школі.

Як виявилось, вчителі технологій не в повній мірі використовують інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі, що може бути важливим кроком для подальшого розвитку їхніх професійних навичок. ІКТ можуть ефективно покращувати залучення учнів, робити уроки більш цікавими та динамічними. За допомогою ІКТ на уроках технологій можна проводити тренінги, семінари чи просто використовувати їх в освітньому процесі. В умовах повномасштабної війни інформаційно-комунікаційні технології відіграють важливу роль забезпечуючи повноцінне навчання в дистанційному форматі.

Отримані відповіді на запитання «Запропонуйте авторську методiku формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час вивчення дисциплін технологічного циклу» дали підстави стверджувати, що у багатьох вчителів немає конкретної методики для формування дизайнерського мислення учнів під час вивчення дисциплін технологічного циклу. Недостатня обізнаність вчителів із змістом поняття «дизайнерське мислення учнів» та іншими аспектами може бути причиною відсутності чітких методик і стратегій для формування дизайнерського мислення учнів старшої школи під час профільного навчання. З метою подолання цього виклику, на нашу думку, необхідно проводити додаткові тренінги та семінари для педагогів, щоб ознайомити їх із сучасними підходами та методиками розвитку дизайнерського мислення учнів.

Важливо стимулювати саморозвиток учителів, надаючи їм доступ до наукових ресурсів, публікацій та навчальних матеріалів, що стосуються даної тематики. Інтеграція інтерактивних методів, квест-технологій та ІКТ в

освітній процес може бути покращена за допомогою систематичної підтримки та навчання вчителів їх ефективному використанню. Загалом, це вимагає комплексного підходу, включаючи навчання, підтримку та обмін досвідом серед педагогічного колективу.

Тому, під час розробки методики формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки було враховано описані вище проблеми вчителів технологій. Авторська методика розроблена з урахуванням описаних вище проблем щодо формування дизайнерського мислення в учнів і сфокусована на їх якісне навчання.

Таким чином на етапі констатувального експерименту, за допомогою емпіричних методів дослідження було проведено зрізи знань у контрольній та експериментальній групах з метою визначення наявного рівня готовності учнів до формування дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

3.2. Результати дослідження та їх інтерпретація

Педагогічне дослідження виконували використовуючи різні методики, анкетування, опитувальники тощо. Проаналізуємо результати, отримані в контексті виділених в другому розділі компонентів формування дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки: підготовка знань та розуміння, розвиток творчого мислення та практичних навичок, сприяння аналітичним та комунікативним навичкам.

Підготовка знань та розуміння мотиваційних процесів формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час профільної підготовки.

З метою *підготовки знань та розуміння мотиваційних* процесів формування дизайнерського мислення в учнів [9, с. 393-394]. під час

опитування отримали наступні результати: внутрішня мотивація яка передбачає інтерес до діяльності та бажання самовдосконалення, і може стати основою стабільної та задовільної кар'єри мають 13,0 % учнів; зовнішня позитивна мотивація, що характеризується прагненням учнями одержати високу оцінку, відчувати повагу з боку вчителів та однокласників характерна для 53,0 % опитаних; учні (34,0 %), які не проявляють інтересу до нових знань і навчання в цілому, зазвичай мають схильність до негативної мотивації.

Для визначення рівнів розуміння мотиваційних процесів формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час профільної підготовки використали тест-опитувальник [2, с.107-110]. Провівши опитування ми визначили, що учні під час освітнього процесу в школі, в основному, керуються: соціальними мотивами (26,0 %), які можуть включати різні аспекти, пов'язані із забезпеченням соціальних потреб та взаємодією з іншими учнями; мотивами престижу (20,0 %), що визначаються багатьма факторами і можуть різнитися в залежності від контексту та особистих цінностей кожного учня; мотивами уникнення (16,0), що можуть виникати в учнів з різних причин і відображати бажання уникнути певних видів поведінки чи ситуацій; комунікативними мотивами (14,0 %), що включають в себе бажання взаємодіяти з оточуючими, спілкуватися та вести ефективний обмін інформацією; навчально-пізнавальними мотивами (12,0 %), що передбачають бажання отримувати знання, розвивати свої інтелектуальні навички та розуміти оточуючий світ; професійними мотивами (8,0 %), що включають в себе бажання здобути навички та знання, необхідні для успішної кар'єри в майбутній професійній сфері; мотивами творчої самореалізації (4,0 %), які включають в себе бажання учнів виразити себе та реалізовувати власний творчий потенціал.

Проведене дослідження з підготовки знань та рівня розуміння мотиваційних процесів формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час профільної підготовки [8, с. 626-629] дає підстави стверджувати, що серед учнів 10-А, 10-Б і 10-В класів Криворізького ліцею

№ 95 Криворізької міської ради Дніпропетровської області: понад 7,0 % орієнтовані на максимальний успіх в контексті розвинутого дизайнерського мислення, 10,0 % учнів мають середньо помірний рівень мотивації щодо формування дизайнерського мислення, у 43,0 % здобувачів освіти присутня середня мотиваційна зорієнтованість на сформованість елементів дизайнерського мислення, а в 38,0 % учнів виявлено високий рівень розуміння мотиваційних процесів формування дизайнерського мислення.

У процесі експерименту було проведено тестування «Діагностика потреби у самовдосконаленні» учнів старшої школи [16, с.245-247]. Аналіз відповідей дав підстави стверджувати про недостатній рівень самовдосконалення у 44,0 % учнів, середній рівень у 39,0 %, високий у 17,0 % здобувачів освіти.

Обґрунтуємо відповіді учнів 10-А, 10-Б і 10-В класів Криворізького ліцею № 95 Криворізької міської ради Дніпропетровської області.

На запитання: «Що Ви розумієте під поняттям «культура дизайнерського мислення учня?», школярі відповіли так: це система знань, вмінь, уявлень та підходів, які дозволяють учням розглядати навколишній світ з точки зору дизайну. До основних елементів культури дизайнерського мислення учні відносять: творчість, системне мислення, естетичну грамотність, функціональне мислення, інноваційність, критичне мислення, комунікативні навички.

Культура дизайнерського мислення в учнів може розвиватися через навчання в галузі дизайну та мистецтва, а також застосування дизайнерського підходу до вирішення різних завдань у навчанні та повсякденному житті.

Отримані результати дають підстави для висновку про те, що рівень уявлень учнів щодо змісту та компонентів поняття «дизайнерське мислення учнів старшої школи в процесі профільної підготовки» є недостатнім. Це є свідченням потреби в удосконаленні освітнього процесу в загальноосвітніх середніх школах. Розуміння культури дизайнерського мислення важливо для розвитку творчих та критичних навичок учнів, а також їхньої здатності

працювати з інформацією та розв'язувати завдання, що вимагають інноваційного підходу.

Розвиток творчого мислення та практичних навичок формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи під час профільної підготовки.

Для визначення рівня теоретичної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку в них культури дизайнерського мислення пропонувалися ІНДЗ, результати оцінювання яких включалися до загального рейтингу.

Також учні приймали участь у колоквіумах, які проводили в ігровій формі. Участь учнів у колоквіумах, які проводяться в ігровій формі, є ефективним методом стимулювання їхнього інтелекту та розвитку критичного мислення. Ігрова форма дозволяє не лише закріплювати отримані знання, але й розвивати комунікативні, аналітичні та творчі навички. Колоквіуми в ігровій формі можуть мати різноманітні сценарії, такі як групові обговорення, рольові ігри або імітація ситуацій. Такий підхід створює цікавий та захоплюючий контекст для вивчення матеріалу, а також сприяє активізації учнів та розвитку їхніх соціальних навичок.

На протязі експериментального дослідження проводилися зрізи знань учнів з технологічного циклу дисциплін. Проведення зрізів знань учнів з технологічного циклу дисциплін під час експериментального дослідження допомогло отримати об'єктивну інформацію про їхні досягнення та рівень розуміння предметного матеріалу.

Серед учнів старшої школи під час профільної підготовки провели тестування для визначення рівня дизайнерського мислення яке включало різні аспекти і завдання, що відображають ключові елементи дизайну [4, с. 85-96].

Узагальнені результати проведеного тестування подано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Результати тесту на визначення рівня дизайнерського мислення

<i>Кількість правильно виконаних завдань</i>	<i>Кількість учнів, які виконали завдання</i>	<i>Оцінка</i>
14 і менше завдань	54	дуже низька
15-16 завдань	73	низька
17-19 завдань	81	нижче середнього
20-22 завдання	38	вище середнього
23-25 завдань	22	добре
26-29 завдань	17	дуже добре

Отримані результати, наведені в таблиці 3.1, дають підстави стверджувати про недостатній рівень дизайнерського мислення, що, в свою чергу, слугує важливим сигналом для подальших дій з покращення дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Сприяння аналітичним та комунікативним навичкам учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

З метою визначення практичної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку аналітичних та комунікативних навичок в учнів нами оцінювались підготовлені групові проекти, веб-квести, створені учнями власні творчі напрацювання.

Для визначення рівня дизайнерського мислення учнів визначено наявний рівень комунікативних та організаторських здібностей учнів старшої школи у процесі профільної школи. Таким чином, низький рівень комунікативних умінь виявлено в 35,0 % учнів, середній – 49,0 %, високий – у 15,0 % учнів старшої школи. Щодо організаторських умінь: низький рівень у 39,0 %, середній рівень – 38,0 %, високий – 23,0 %.

Враховуючи отримані результати констатувального етапу

експерименту маємо всі підстави сформулювати мету, завдання, гіпотезу та педагогічні умови для подальшого дослідження.

Формувальний етап педагогічного експерименту проводився в природних умовах освітнього процесу загальноосвітніх навчальних закладів та передбачав впровадження розробленої методики підготовки учнів до формування дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Учні експериментальної групи (ЕГ) навчалися за спеціально розробленою методикою, орієнтованою на формування дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Крім того, проведення експерименту супроводжувалось постійним залученням учнів до участі в різних видів діяльності: проекти та практичні справи, групова співпраця, дискусії та обговорення, участь в ігрових форматах, конференціях, олімпіадах, проблемних групах тощо.

Проведення формувального етапу експерименту базувалося на продуктивних методах навчання (рольові ігри, проекти з реальними завданнями, дослідницький метод, метод проєктів, колективні творчі завдання), інтерактивні та цифрові технології.

Учні контрольної групи (КГ) навчалися лише з використанням деяких елементів авторської методики підготовки учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до формування дизайнерського мислення учнів.

На завершальному етапі педагогічного експерименту виконано узагальнення та інтерпретацію отриманих результатів дослідження, сформульовано загальні висновки.

Узагальнені результати педагогічного експерименту представлено у таблицях 3.2-3.4.

Таблиця 3.2

Рівні сформованості готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до формування дизайнерського мислення

Групи		Високий		Достатній		Задовільний		Низький	
		учні	у %	учні	у %	учні.	у %	учні	у %
ЕГ-1	поч.	12	8,74	41	33,35	51	39,71	22	18,23
	кін.	18	15,07	83	65,07	15	12,69	10	7,15
КГ-1	поч.	13	8,27	45	31,53	57	40,43	28	19,87
	кін.	12	8,87	49	34,27	58	38,34	28	18,48
ЕГ-2	поч.	7	9,81	26	44,28	19	34,45	8	11,49
	кін.	8	14,77	44	70,51	8	9,81	2	4,81
КГ-2	поч.	5	11,13	21	40,75	17	33,37	9	14,79
	кін.	8	12,97	23	40,73	20	35,21	5	11,13

Результати, представлені в таблиці 3.2, дають підстави стверджувати, що у КГ-1 і КГ-2 протягом усього експерименту показники практично не змінилися, проте в ЕГ-1 і ЕГ-2 спостерігалися суттєві зміни, а саме: збільшилося число учнів із високим рівнем сформованості дизайнерського мислення (у ЕГ-1 на 6,37 %, у ЕГ-2 на 4,89 %) і достатнім рівнем (у ЕГ-1 на 31,77 %, ЕГ-2 – на 26,21 %); суттєво понизився показник із задовільним (в ЕГ-1 на 26,93 %, ЕГ-2 на 24,61 %) і низьким (в ЕГ-1 на 11,13 %, у ЕГ-2 на 6,57 %) рівнями сформованості дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

З метою визначення рівнів сформованості дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки провели тест «Діагностика потреби у розвитку дизайнерського мислення». Результати тестування дали підстави стверджувати, що низький рівень сформованості дизайнерського мислення в притаманний 23,5 %, середній – у 46,9 %, високий – у 32 % учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Порівняльний аналіз отриманих результатів на початку та в кінці експериментального дослідження є підставою того, що стосовно сформованості елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у

процесі профільної підготовки суттєво змінилися такі показники: збільшилась кількість учнів із сформованим дизайнерським мисленням, зріс відсоток учнів, які мотивовані до успіху через використання елементів дизайнерського мислення. Крім цього, учні стали більш мотивовані до самовдосконалення.

Розподіл учнів старшої школи у процесі профільної підготовки за рівнями сформованості їхньої теоретичної готовності до розвитку культури дизайнерського мислення представлено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Рівні сформованості теоретичної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку культури дизайнерського мислення

Групи		Високий		Достатній		Задовільний		Низький	
		учні	у %	учні.	у %	учні	у %	учні	у %
ЕГ-1	поч.	9	6,37	49	37,31	51	38,91	21	17,47
	кін.	17	14,27	81	65,85	20	14,33	8	5,53
КГ-1	поч.	8	6,15	51	35,63	57	39,75	28	18,51
	кін.	12	7,55	62	41,77	52	34,97	22	15,71
ЕГ-2	поч.	5	6,54	24	37,71	24	40,93	8	14,79
	кін.	7	13,17	39	65,59	12	18,05	3	3,27
КГ-2	поч.	5	7,43	21	40,77	15	27,77	12	24,09
	кін.	4	9,21	23	40,73	18	31,43	11	18,55

Результати, отримані в процесі дослідження практичної готовності учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Рівні сформованості практичної готовності учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку дизайнерського мислення

Групи		Високий		Достатній		Задовільний		Низький	
		учні	у %	учні	у %	учні	у %	учні	у %
ЕГ-1	поч.	11	9,51	41	33,30	53	40,51	23	16,71
	кін.	18	13,53	77	60,37	24	20,65	5	5,59
КГ-1	поч.	13	8,28	52	34,21	55	39,04	29	18,53
	кін.	13	8,28	55	39,37	55	39,04	21	15,71
ЕГ-2	поч.	7	13,13	27	42,59	23	32,73	6	11,39
	кін.	12	18,01	42	67,17	5	11,55	3	3,21
КГ-2	поч.	5	11,09	26	47,29	13	25,93	8	14,29
	кін.	8	12,99	26	47,29	13	25,93	9	15,81

Результати, наведені в таблиці 3.4, дають підстави стверджувати, що в ЕГ-1 і ЕГ-2 зросло число учнів із високим (ЕГ-1 на 3,89 %, ЕГ-2 на 4,97 %), достатнім (ЕГ-1 на 25,99 %, ЕГ-2 на 23,97 %) рівнями; зменшилось число із задовільним (ЕГ-1 на 20,01 %, ЕГ-2 на 22,11 %) і низьким (ЕГ-1 на 10,99 %, ЕГ-2 на 7,98 %) рівнями сформованості дизайнерського мислення учнів старшої школи у процесі профільної підготовки.

Таким чином, результати експериментального дослідження дають підстави для висновку про наявні позитивні зміни рівнів сформованості елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки. Це є свідченням про ефективність авторської методики формування елементів дизайнерського мислення в учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Висновки до розділу III

Педагогічне дослідження проводилося в умовах реального освітнього процесу Криворізького ліцею №95 Криворізької міської ради Дніпропетровської області і передбачало три етапи: констатувальний,

формувальний і завершальний.

У експериментальному дослідженні взяли участь учні 10-А, 10-Б, 10-В, з яких було сформовано експериментальні та контрольні групи ЕГ-1 і КГ-1 (10-А і 10-Б), ЕГ-2 і КГ-2 (10-В). Такий розподіл пояснюється тим, що у 10-А, 10-Б і 10-В застосовували різні методики формування елементів дизайнерського мислення.

На етапі констатувального експерименту виявлено, що стан готовності учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення в ЕГ і КГ, в основному, відповідний задовільному та достатньому рівням. Обрані для експериментального дослідження групи за рівнем сформованості елементів дизайнерського мислення мають незначні відмінності. Отже, зміни у рівнях готовності учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення пояснюємо лише відмінними умовами реалізації методики підготовки учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку дизайнерського мислення.

Результати формувального етапу педагогічного експерименту засвідчують ефективність авторської методики формування елементів дизайнерського мислення в учнів старших класів під час профільної підготовки. У ЕГ спостерігається підвищення рівня сформованості готовності учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів – збільшилась кількість учнів із високим та достатнім рівнями. Проте, знизилась кількість учнів із задовільним та низьким рівнями сформованості елементів дизайнерського мислення учнів.

У КГ, де використовувалися деякі елементи авторської методики, спостерігалися несуттєві позитивні зміни у показниках сформованості елементів дизайнерського мислення учнів старшої школи.

ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу філософської, психолого-педагогічної та методичної літератури з'ясовано сутність і структуру поняття «готовність учнів до розвитку дизайнерського мислення». Встановлено, що дизайнерське мислення учнів є важливою передумовою для розвитку їх творчих і практичних навичок. Дизайнерське мислення є своєрідним фундаментом, оскільки сприяє розвитку творчих здібностей учнів та їх здатності генерувати новаторські ідеї у сфері дизайну.

В контексті представленої структури готовності учнів до розвитку елементів дизайнерського мислення старшої школи у процесі профільної підготовки, визначено взаємозалежні компоненти: підготовка знань та розуміння, розвиток творчого мислення та практичних навичок, сприяння аналітичним та комунікативним навичкам.

2. Аналіз літературних джерел, наукових праць, результатів опитування науково-педагогічних працівників, учителів, власного досвіду дає змогу констатувати, що формування елементів дизайнерського мислення в учнів старшої школи у процесі профільної підготовки буде ефективним за таких педагогічних умов: проектування освітньо-пізнавального середовища на уроках із метою формування в учнів стійкої мотивації до розвитку дизайнерського мислення; залучення учнів до розумової діяльності в освітньо-пізнавальному середовищі під час профільної підготовки; активізація підготовки учнів до розвитку дизайнерського мислення засобами сучасних інформаційних технологій.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках технологій є важливим інструментарієм формування елементів дизайнерського мислення. Це збільшує зацікавленість учнів, покращує їхнє розуміння матеріалу та сприйняття особливостей формування дизайнерського мислення, що призводить до розвитку стійкої мотивації та глибокого інтересу до вивчення дисциплін технологічного циклу.

Готовність учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до формування елементів дизайнерського мислення учнів може бути реалізована через такі методи: проведення лекцій та презентацій з основних теоретичних понять у галузі дизайну, історії розвитку дизайну, а також важливих принципів та елементів дизайну; організацію групових обговорень, де учні можуть висловлювати свої думки, обмінюватися ідеями та аналізувати теоретичний матеріал; дослідження та обговорення професійних стандартів у галузі дизайну, що допомагає учням розуміти вимоги та очікування в цій області; застосування теоретичних знань у практиці шляхом виконання практичних завдань, таких як створення дизайн-проектів, макетів тощо; вивчення та аналіз кращих практик у галузі дизайну, включаючи огляд робіт відомих українських і закордонних дизайнерів; використання інтерактивних засобів (віртуальні лекції, відеоматеріали, віртуальні тури по дизайн-студіях тощо); проведення тестів та оцінювання для перевірки рівня розуміння теоретичного матеріалу та визначення успішності навчання; залучення учнів до відвідування професійних виставок, майстер-класів, стажувань у дизайн-агентствах чи студіях.

3. На етапі констатувального експерименту виявлено, що стан готовності учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення в ЕГ і КГ, в основному, відповідний задовільному та достатньому рівням. Обрані для експериментального дослідження групи за рівнем сформованості елементів дизайнерського мислення мають незначні відмінності. Отже, зміни у рівнях готовності учнів старшої школи до формування елементів дизайнерського мислення пояснюємо лише відмінними умовами реалізації методики підготовки учнів старшої школи у процесі профільної підготовки до розвитку дизайнерського мислення.

Результати формувального етапу педагогічного експерименту засвідчують ефективність авторської методики формування елементів дизайнерського мислення в учнів старших класів під час профільної підготовки. У ЕГ спостерігається підвищення рівня сформованості готовності

учнів до розвитку культури дизайнерського мислення учнів – збільшилась кількість учнів із високим та достатнім рівнями. Проте, знизилась кількість учнів із задовільним та низьким рівнями сформованості елементів дизайнерського мислення учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Акімова О. В. Інноваційна система розвитку творчого мислення майбутнього вчителя. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського. Педагогіка і психологія*. Вінниця, 2012. Вип. 38. С. 7-12.
2. Акімова О. В. Теоретико-методичні засади формування творчого мислення майбутнього вчителя в умовах університетської освіти: монографія. Вінниця: Вид. Балюк І. Б., 2007. 351 с.
3. Башманівський О. Л. Формування інтелектуальних умінь старшокласників у процесі навчання предметів мовно-літературного циклу: монографія. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 193 с.
4. Бондар М. В. Педагогічні умови формування інтелектуальної культури студентів економічних спеціальностей у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2011. 292 с.
5. Бугрій О. Формування інтелектуальних умінь школярів. *Рідна школа*. 2001. № 9. С. 34-35.
6. Бурчак С. О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до розвитку пізнавальних інтересів учнів у процесі навчання математики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Полтава, 2011. 235 с.
7. Волобуєва Т. Б. Теоретичні основи готовності педагогів до формування математичної компетентності школярів. *Дидактика математики: проблеми і дослідження*. Донецьк, 2005. Вип. 24. С. 73-81.
8. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

9. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти). Харків: Основа, 1998. 300 с.
10. Губернський Л., Андрущенко В., Михальченко М. Культура. Ідеологія. Особистість: методолого-світогляд. аналіз. Київ: Знання України, 2002. 580 с.
11. Данилко О. Г. Формування інтелектуальної культури майбутніх учителів предметів фізико-математичного циклу засобами інформаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Черкаси, 2011. 227 с.
12. Джола Д. М. Культура, її педагогічний потенціал. *Культура і вчитель*. зб. наук.-мет. праць / відп. ред. Д. М. Джола. Вінниця, 2003. С. 13-27.
13. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник 2-ге вид., доповн. Київ: Академвидав, 2012. 352 с.
14. Землянська В. Підготовка майбутнього вчителя в умовах особистісно орієнтованої освіти. *Шлях освіти*. 2006. № 1. С. 31-35.
15. Зязюн І. А. Концептуальні засади теорії освіти в Україні. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2000. № 1. С. 11-24.
16. Іванова Т. В. Професійна культура майбутнього вчителя. *Педагогіка і психологія*. 1995. № 2. С. 86-93.
17. Ікуніна З. Інтелектуальна підготовка спеціаліста. *Рідна школа*. 2003. № 4. С. 38-40.
18. Клименюк Ю. М. Підготовка майбутнього вчителя до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2009. 258 с.
19. Клімішина А. Я. Деякі аспекти розвитку інтелектуальної культури майбутніх учителів математики. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2014. II (8), Issue: 16. P. 83-86.
20. Клімішина А. Я. Критерії та показники готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ-Вінниця, 2018. Вип. 50. С. 105-111.

21. Книга національної освіти України / за ред. В. Г. Кременя. Київ, 2009.
URL: <http://refdb.ru/look/1238872-p6.html> (дата звернення: 23.08.2014).
22. Ковальова С. М. Кейс-метод у системі професійної підготовки майбутніх учителів у Великій Британії: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2012. 21 с.
23. Ковтонюк Г. М. Формування професійної готовності майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін до організації самостійної пізнавальної діяльності школярів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2013. 266 с.
24. Ковтонюк М. М. Теоретичні і методичні засади фундаменталізації загальнопрофесійної підготовки майбутнього учителя математики: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2014. 548 с.
25. Коломієць А., Кадемія М. Професійна культура вчителя в умовах інформаційного суспільства. *Філософія педагогічної майстерності*: зб. наук. пр. Вінниця, 2008. С. 145-152.
26. Кузьмінський А. І., Тарасенкова Н. А., Акуленко І. А. Наукові засади методичної підготовки майбутнього вчителя математики. Черкаси : Вид. від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. 111 с.
27. Курільченко В. В. Формування інтелектуальної культури учнів підліткового віку в центрі довузівської освіти класичного університету: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Харків, 2015. 215 с.
28. Лодатко Є. О. Теорія і практика розвитку математичної культури вчителя початкових класів: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04, 13.00.02. Слов'янськ, 2011. 566 с.
29. Макаренко А. С. Вибрані педагогічні твори. Статті, лекції, виступи / за заг. ред. Е. Н. Мединського, І. Ф. Сवादковського. Київ-Харків: Радянська шк., 1947. 282 с.
30. Марченко В. С. Підготовка майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей до розвитку математичного мислення учнів основної школи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Одеса, 2017. 266 с.

31. Митник О. Я. Теоретико-методичні основи підготовки майбутнього вчителя до формування культури мислення молодшого школяра: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2010. 456 с.
32. Михалін Г. О. Професійна підготовка вчителя математики у процесі навчання математичного аналізу. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2003. 320 с.
60. Михалін Г. О. Формування основ професійної культури вчителя математики у процесі навчання математичного аналізу: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2004. 458 с.
61. Морквян І. В. Суть та види інтелектуальних умінь. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Педагогіка та психологія*. Мукачево, 2015. Вип. 2 (2). С. 70-74.
62. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи / упоряд.: Л. Гриневич, О. Елькін, С. Калашнікова, І. Коберник, В. Ковтунець, О. Макаренко, О. Малахова, Т. Нанаєва, Г. Усатенко, П. Хобзей, Р. Шиян. *МОН України*, 2016. 36 с.
63. Олійников А.С. Теоретичні умови проблеми дизайнерського мислення. *Філософські аспекти професійної освіти* / За заг. ред.Т. С. Плачинди. Херсон – Кропивницький: ПП «Поліум», 2022. С.143-148.
64. Олійников А.С. Організація художньо-конструкторської діяльності на заняттях з основ дизайну/ *Модернізація змісту освіти у підготовці майбутніх професійно-педагогічних фахівців*/ Криворізький державний педагогічний університет.Кривий Ріг : КДПУ. 2023. С.42-47.
- 65.Паламарчук Л. М. Формування якостей професійного мовлення у майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Тернопіль, 2012. 22 с.
63. Пальшкова І. О. Педагогіка: професійно-педагогічна культура вчителя: навч. посіб. Київ: Слово, 2011. 192 с.

64. Петрова Н. М. Формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки: дис. ... канд.
пед. наук: 13.00.04. Тернопіль, 2011. 215 с.
69. Пономарьова О. І. До питання про підготовку майбутніх учителів філологів за кордоном. URL: <https://int-konf.org/ru/2014/pitannya-suchasnoji-nauki-iosviti-29-31-07-2014/851-kand-ped-nauk-ponomarova-o-i-do-pitannya-propidgotovkumajbutnikh-uchiteliv-filologiv-zakordonom3> (дата звернення: 29.07.2014).
70. Професійна педагогічна освіта: акме-синергетичний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 389 с.
71. Психологічний словник / за ред. В. І. Войтко. Київ: Вища школа, 1982. 216 с.
72. Радул В. В., Кравцов В. О., Михайліченко М. В. Основи професійного становлення особистості сучасного вчителя: навчальний посібник. Кіровоград: Поліграфічно-видавничий центр ТОВ Імекс-ЛТД, 2007. 252 с.
73. Романова І. А. Дидактичні засади формування культури інтелектуальної діяльності молодших школярів: монографія. Харків: Фінарт, 2014. 324 с.
74. Савченко Л., Волкова Н., Кулінка Ю. Ігри та ігрові технології на уроках трудового навчання: навч.-метод. посіб. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2011. 284 с.
75. Садова І. Проблеми удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя у педагогічній теорії. *Молодь і ринок*. 2012. № 1 (84). С. 80-84.
76. Семенець Л. М. Формування професійної готовності майбутніх учителів до розвитку математичних здібностей у старшокласників: автореф. дис. ... канд.
пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2013. 24 с.
77. Сергєєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасека О. В. Педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 168 с.

78. Словник-довідник з культурології: навч. посіб. / уклад. Р. Д. Шестопал. Вінниця: Нова школа, 2007. 184 с.
79. . Смульсон М. Л. Психологія розвитку інтелекту: монографія. Київ: НораДрук, 2003. 298 с.
80. Соя О. М. Формування культури самостійної роботи майбутніх учителів математики засобами інноваційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2016. 290 с.
81. Спірідонова А. Особистість учителя в творчості українських письменників другої половини ХІХ століття. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2012. № 22 (257), Ч. ІХ. С. 65-70.
84. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. Київ: Рад. школа, 1976. Т. 1: Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості. Духовний світ школяра. Методика виховання колективу. 654 с.
85. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. Київ: Рад. школа, 1976. Т. 4. Павлівська середня школа. Розмова з молодим директором школи. 654 с.
86. Тарасенко Г. С. Професійна культура вчителя: досвід дефінітивного аналізу. *Культура і вчитель*. зб. наук.-мет. праць / відп. ред. Д. М. Джола. Вінниця, 2003. С. 28-32.
87. Тарасенкова Н., Акуленко І. Методичні компетентності у системі фахової підготовки майбутнього вчителя математики. *Вища освіта України*. 2011. №3. С. 55.
88. Теплицька А. О. Формування основ професіоналізму майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Дніпро, 2017. 317 с.
89. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науковопедагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / авт. кол.: Є. Р. Чернишова, Н. В. Гузій, В. П. Ляхоцький; за наук. ред. Є. Р. Чернишової. Київ: ДВНЗ Університет менеджменту освіти, 2014. 230 с.
90. Цись О, Серьогіна І., Саф'ян К. Формування індивідуального стилю діяльності викладача сфери обслуговування у процесі професійної підготовки.

Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2023, № 2 (126).
С.65-72.

95. Шустова Н. Ю. Формування у майбутніх учителів початкової школи здатності до професійного саморозвитку у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 280 с.
96. Accueil et formation initiale des professeurs d'école dans les classes. (Cahier des charges). Versailles: IUFM de Versailles, 1999.
97. Belair L. La formation a la complexite du métier d'enseignant. Former des enseignants professionnels. Paris: Bruxelles De Boeck, 1998.
98. Bloom B. S. Taxonomy of education objectives: The classification of education goals: Handbook I, cognitive domain. N.Y.: Longman, 1956.
99. Elliott J., Hufton N., Hildreth A., Illushin L. Factors influencing educational motivation: a study of attitudes, expectations and behaviour of children in Sunderland, Kentucky and St Petersburg. *British Educational Research Journal*. 2003. № 25 (1).

ДОДАТКИ

Додаток А

УРОК ТЕХНОЛОГІЇ

**«Вироби з деревини оздоблені різьбленням
(виготовлення рамки для фото)»**

10-й клас

Дата:

Клас: «10»

Тема: «Вироби з деревини оздоблені різьбленням (виготовлення рамки для фото)».

Мета:

- **навчальна:** закріпити прийоми роботи на токарному верстаті, прийоми та способи обробки виробів з деревини, використовувати технології художньої обробки деревини для виготовлення дерев'яної рамки, вміти правильно вибрати, простругати та розмітити заготівлю.
- **розвивальна:** розвивати логічне мислення на основі спостережень, порівнянь, усвідомлення отриманого матеріалу; продовжувати розвивати навички роботи з технологій.
- **виховна:** зміцнювати бажання здобувачів освіти мати глибокі знання, виховувати відповідальність під час виконання завдань.

Дидактичне забезпечення: підручник, дошка, проектор, ноутбук, презентація у Power Point «Вироби з деревини оздоблені різьбленням (виготовлення рамки для фото)».

Методичне забезпечення: програма з трудового навчання, календарне планування, методичні рекомендації щодо проведення уроків з теми.

Програмне забезпечення: браузер, офісні програми.

Технічне забезпечення: комп'ютер.

Тип уроку: комбінований.

Структура уроку

I. Організаційна частина	2
хв.	
II. Актуалізація опорних знань	2
хв.	
III. Мотивація навчальної діяльності	2
хв.	
IV. Вивчення нового матеріалу	
17 хв.	
V. Фізкультхвилинка	2
хв.	
VI. Закріплення нових знань	
15 хв.	
VII. Підсумки уроку	2
хв.	
VIII. Домашнє завдання	1
хв.	
IX. Оцінювання роботи учнів	2
хв.	

Хід уроку

I. Організаційний етап (2 хв.)

- привітання
- перевірка присутніх
- перевірка готовності учнів до уроку

II. Актуалізація опорних знань (2 хв.)

Дайте відповіді на запитання:

- Перерахуйте основні вузли верстата токарного по дереву. Знайдіть їх на верстаті.
- Який рух називається головним, а який є допоміжним?
- Яких правил безпеки потрібно дотримуватись при роботі на токарному верстаті по дереву?
- Що називається технологічною картою?

III. Мотивація навчальної діяльності (2 хв.)

Ми з вами продовжуємо вивчати цікавий світ трудового навчання.

На мій погляд тема, яку ми з вами вивчаємо зараз, знадобиться вам найчастіше. Прошу вас записати тему до зошиту: «Вироби з деревини оздоблені різьбленням (виготовлення рамки для фото).»

IV. Вивчення нового матеріалу (17 хв.)

Нас оточує велика кількість виробів з деревини: меблі, кухонне приладдя, дитячі іграшки тощо. Своєрідна краса обробленої поверхні виробу із деревини завжди привертає погляд.

Вивчивши основи технології обробки деревини, ми з вами зможемо самостійно зробити корисні вироби, в обробці яких кожен виявить свою творчість, і рамки будуть різноманітні.

Деревина – один із найпоширеніших матеріалів, який людина навчилася обробляти ще в давнину. Саме необхідність тонкої ручної роботи робить дерев'яні вироби такими цінними. Неможливо отримати дві однакові речі з дерева: вони відрізнятимуться кольором та фактурою, напрямом прожилок – і рухом руки майстра.

Дерев'яні вироби зберігають індивідуальність та неповторність авторської роботи та живого матеріалу.

Ось сьогодні ми з вами зробимо дерев'яну рамку.

Процес виготовлення виробу.

Підготовка робочого місця. Правила ТБ.

1. Правильно одягнути спецодяг (фартух з наруківниками або халат і головний убір: хлопчики – берет, дівчатка – косинки).
2. Перевірити надійність кріплення захисного кожуха ремінної передачі.
3. Оглянути надійність приєднання захисного заземлення (занулення) до корпусу верстата.
4. Прибрати зі верстата всі сторонні предмети, інструменти розкласти на встановлені місця.

5. Перевірити, чи немає в заготівлі сучків та тріщин, обтесати заготовку до потрібної форми, після чого надійно закріпити на верстаті.
6. Встановити заготовку із зазором 2 - 3 мм від оброблюваної деталі та закріпити його на висоті центральної лінії заготовки.
7. Перевірити справність різального інструменту та правильність його заточування.
8. На холостому ходу перевірити роботу верстата, а також справність пускової коробки шляхом увімкнення та вимкнення його кнопок.
9. Перед початком роботи надягти захисні окуляри.

Виготовлення виробу починається з вибору заготовки, тобто матеріалу (брусок).



Для виготовлення точеної рамки використовують м'які породи деревини.

- **Робочі інструменти для обробки матеріалів:** лінійка, олівець, рашпіль, ножівка, наждачний папір, стамески, різець.
- **Контрольно-вимірювальні інструменти** служать визначення розмірів і перевірки точності виготовлення виробу: олівець, лінійка.

При обробці матеріалів використовують також пристрої, які полегшують роботу. Наприклад, при пилянні деревини застосовують затискачі.

Демонстрація етапів роботи.

На проекторі інструкція поетапного виготовлення рамки:
Заготовка - брусок 50 мм, довжина 45 см. 2 штуки.

- Розмітити та наколоти центри торців заготовок.
- Закріпити заготівлю на верстаті.
- Розмітити заготівлю для заточення форми. Відміряти від кожного краю заготовки по 12 див.
- Підрізання косою стамескою.
- Заточення циліндра напівкруглою стамескою.
- Заточення фасонної поверхні.
- Шліфування наждачним папером поверхні заготовки.
- Відміряти від кожного краю заготовки по 2 см і відпиляти.
- Пропиляти на циркулярній пилці заготовки навпіл (це виконує лише вчитель).

Вийшло 4 однакові заготовки.

- Розкласти 4 заготовки рівно, нижні та верхні деталі повинні бути строго паралельними.
- Розмітка шипового з'єднання напівдеревини.
- Пропиляти ножівкою вздовж волокон.
- Пропиляти ножівкою поперек волокон.
- Припасування шипового з'єднання.
- Склеювання: промазати дві сторони шипової сполуки.
- Стиснення зібраної рамки струбциною.
- Оздоблення рамки: покриваємо рамку морилкою та лаком (вибір кольору за бажанням).

Вибір варіанта дизайну обробки з банку ідей:

- Фасон заточення індивідуальний у кожного (за ескізом).
- Прикрасити геометричним різьбленням.
- Застосувати інше з'єднання (на вус – 45 градусів).

- Інструкція супроводжується демонстрацією слайдів у Power Point та показом дій вчителем.



Розмітка.

Заготовка - брусок 50 мм, довжина 45 см. 2 штуки.

- На деталі вибрати основну сторону, тобто. найбільш рівну поверхню, від якої потім ведеться розмітка та обробка;
- Розмітити та наколоти центри торців заготовок;
- Закріпити заготівлю на токарному верстаті;
- Розмітити заготівлю для заточування форми;
- Відмітити від кожного краю заготовки по 12 см.
- Надійно закріплюємо заготовки на верстаті.

Перед гострінням особливу увагу треба приділити кріпленню заготовки. Вчитель демонструє прийоми кріплення заготівлі.

Прийнято та регламентовано положення рук при точенні, що забезпечує безпечне виконання цієї технологічної операції.

Вчитель показує прийоми точення. Потім демонструє ІКТ варіант презентації.

IV. Виконання практичного завдання.

Учні самостійно виконують творчу практичну роботу, відповідно до своїх технологічних карт, дотримуючись правил техніки безпеки. Вчитель проводить поточний інструктаж та перевіряє хід їхньої творчої роботи.

Якщо помилки притаманні більшості учнів, то необхідний передній інструктаж з повторною демонстрацією прийомів роботи.

Дітям, які припустилися помилки в роботі, пропонується інша заготовка. Вчитель надає допомогу у її обробці.

У поточному інструктажі необхідно наголосити, що неуважна та неакуратна робота призводить до помилок, великої витрати матеріалу,

непродуктивних витрат навчального часу. Якісно обробленою вважається заготовка, що має правильну геометричну форму, гладко відшліфована, без сколів та ворсистості на лицьовій поверхні.

Наприкінці уроку вчитель оцінює роботу класу, демонструє найкращі вироби, тобто ті, які виконані у строк відповідно до технічних вимог, повідомляє, узагальнює типові помилки, розкриває їх причини та розглядає способи їх попередження.

V. Фізкультхвилинка. (2 хв.)

Вправи для очей

1. Заплющити очі, не мружитися, рухати очними яблуками по колу.
2. Очима малювати латинську літеру V: подивитися вгору вліво, вниз, угору вправо, вниз.
3. Сильно замружитися, розплющити очі.
4. Заплющити очі, пальцями промасажувати очні яблука.
5. Подивитися прямо перед собою.
6. Приблизно 30 с швидко моргати, потім стільки ж дивитися не моргаючи.

VI. Закріплення нових знань (15 хв.)

Для закріплення отриманих знань, хочу запропонувати вам пройти невелике тестове завдання у Google Forms. Час, відведений на виконання – 3 хвилини.

VII. Підсумки уроку (2 хв.)

Рефлексія

- *Що нового сьогодні дізналися?*
- *Чого навчилися?*
- *Що сподобалось на уроці, а що ні?*

VIII. Домашнє завдання (1 хв.)

1. Опрацювати теоретичний матеріал.
2. Розробити ескіз виробу з деревини.

IX. Оцінювання роботи учнів (2 хв.)

Вчитель відзначає здобувачів освіти, що були найактивнішими, виставляє оцінки. Здобувачі освіти отримують оцінки.

Дата: 18.10.2023

урок №8

Клас 11

Тема: Декоративна дендрологія. Рослини для ландшафтного дизайну, основні правила вибору. Природні рослини співтовариства. Дерева. Чагарники. Біологічні вимоги й особливості вирощування та догляду за рослинами.

Мета:

навчальна: навчити здобувачів освіти декоративної дендрології; розповісти про рослини для ландшафтного дизайну, основним правилам виборів.

розвивальна: розвивати творчий потенціал, образне та просторове мислення, креативність, пізнавальний інтерес, самовиразність.

виховна: виховувати уважність, організованість, відповідальність, повагу та любов до праці.

Обладнання: плакат “Рослини для ландшафтного дизайну, основні правила вибору”

Міжпредметні зв'язки: інформатика, біологія, географія.

Тип уроку: комбінований.

Хід роботи

I. Організаційна частина:

- Перевірка присутніх. Перевірка готовності до уроку.

II. Перевірка д/з. Актуалізація опорних знань.

1. Дендрології - це...?
2. Основні правила вибору рослин для ландшафтного дизайну.
3. Основні види ландшафту.
4. Назвіть біологічні вимоги догляду за рослинами.
5. Хто вивчає дерева?
6. Тривалість життя чагарника?

III. Повідомлення теми і мети уроку. Мотивація.

Створення красивого і затишного ландшафту на своїй дачній ділянці може зробити її ще більш приємною і гармонійною. Вибір рослин для ландшафтного дизайну грає важливу роль у створенні бажаного ефекту. Важливо враховувати стиль, яким ви керуєтеся, а також кліматичні умови і особливості вашої ділянки. Відповідно до цього ви можете обирати дерева, кущі, квіти та

інші рослини, щоб створити гармонійну атмосферу.

IV. Пояснення нового матеріалу.

Декоративна дендрологія – частина ботаніки, що вивчає деревні рослини. Вона відноситься до фундаментальних дисциплін навчального плану факультету садово-паркового господарства є невід’ємною частиною програми підготовки інженерів лісового та садово-паркового господарства. Дендрологія дає майбутнім спеціалістам перше і основне поняття про об’єкти їх практичної діяльності – про дерева, кущі, ліани, напівкущі.

Хвойні дерева, як правило, мають вічнозелене лускате або голкоподібне листя, і вони формують шишки або ялівцеві "ягоди". Це рослини, які залишаються зеленими протягом усього року та мають характерні структури для розмноження.

Широколистяні дерева відрізняються тим, що вони мають широкі і плоскі листки, які опадають один раз на рік. Це означає, що восени листя дерева змінює колір, опадає, і дерево лишається без листя на зиму, а навесні на ньому виростуть нові листки.

Листопадні дерева. Вони відрізняються тим, що всі листя на дереві восени втрачає зелене забарвлення і опадає, залишаючи дерево без листя взимку. Навесні з бруньок на гілках виростають нові листки, і дерево знову вкривається зеленим листям.

Вічнозелені дерева, як правило, зберігають своє листя у будь-який момент року, і зміна листяного покриву відбувається поступово протягом усього життя дерева. Це дозволяє їм залишати зелену листву навіть взимку, коли листопадні дерева втрачають своє листя.



Чагарник (або кущ) – багаторічна рослина, яка у дорослому стані немає центрального стовбура, а має декілька здерев'янілих скелетних осей. Висота чагарника вважається до 6 м. Тривалість життя 10-20 років.

Рослини для ландшафтного дизайну, основні правила вибору.

Розуміння характеристик природного ландшафту та його рослин є важливим аспектом при створенні ландшафтного дизайну. Знання місцевих умов і типів ґрунту дозволяє вибрати рослини, які будуть найбільш природними та адаптованими до вашої ділянки. Це допомагає зробити облагородження території більш ефективним і екологічно стабільним. Також це дозволяє досягти бажаної гармонії з навколишнім середовищем і створити природну та привабливу атмосферу на вашій ділянці.

Обидва стилі - класичний та пейзажний дизайн - мають свої унікальні особливості і вражають різними атмосферами. Класичний стиль відзначається регулярністю, симетрією та порядком, що створює враження величності та витонченості. З іншого боку, пейзажний дизайн наголошує на природності та дикості, створюючи більш вільну та спонтанну атмосферу.

Обираючи між цими стилями, важливо враховувати власні уподобання, тип ділянки та природні умови. Класичний стиль добре пасує для великих ділянок та вимагає більше догляду, тоді як пейзажний дизайн може бути практичним для менших територій та надає більше творчої свободи. У будь-якому випадку, головне - створити ландшафт, який вам подобається та відповідає вашим

потребам.

Східний та середземноморський стилі ландшафтного дизайну відрізняються яскраво вираженими характеристиками.

Східний стиль, як правило, надає перевагу мінімалізму, заснованому на спокої, медитації та гармонії з природою. Інтер'єр оформляється за допомогою вічнозелених рослин та натуральних матеріалів. Водні елементи, такі як фонтани та водоспади, додають атмосфері заспокоєння і релаксу.

Середземноморський стиль, навпаки, вражає барвистістю і життєрадісністю. Він включає в себе багато квітучих рослин, теплі кольори та використання каменю. Цей стиль нагадує про середземноморські пейзажі та розкриває яскравий дух літа та відпочинку.

Обираючи між ними, важливо враховувати свої особисті уподобання та створювати атмосферу, яка найкраще відповідає вашим побажанням та потребам.

Хвойні дерева, такі як ялиця, ялівець, сосна, ялина, кедр і туя, відзначаються вічнозеленими листями і дуже популярні в ландшафтному дизайні. Вони мають свої особливості та переваги:

1. Вічнозелені дерева зберігають свою зеленість протягом усього року, надаючи вашій ділянці стійкий кольоровий акцент навіть взимку.
2. Вони мають природну здатність добре переносити різні погодні умови, включаючи сильні вітри та снігопади.
3. Хвойні дерева можуть служити відмінними живими парканами або вітровими заслонами.
4. Вони володіють чудовим ароматом, що може додати атмосфері вашого саду або ділянки приємного запаху.
5. Зазначені хвойні рослини також мають різноманітні форми та розміри, що дозволяє створити цікавий ландшафтний дизайн.

Завдяки цим перевагам, вічнозелені дерева часто використовуються для створення відмінних ландшафтних композицій та озеленення ділянок.

Це важливий аспект, який варто враховувати при виборі хвойних дерев для озеленення ділянки. Ось кілька порад:

1. Підбирайте сорти хвойних дерев, які мають довший період росту, або

вибирайте карликові види. Це допоможе уникнути проблеми з надмірним зростанням дерев і зберегти гармонію в ландшафтному дизайні.

2. Ялівці, туї і модрина можуть бути добре обрізані, і вони прийматимуть різні форми. Це дасть вам можливість створити цікаві ландшафтні композиції та прикрасити ділянку за власним бажанням.

3. Обов'язково враховувати відстань між посадженими деревами, оскільки деякі хвойні види можуть рости великими і займати значну площу.

4. Розгляньте місця посадки та кліматичні умови, оскільки деякі хвойні рослини можуть бути більш вимогливими до сонця, вологи або ґрунту.

З правильним підбором та обробкою хвойних дерев, ви можете створити вражаючий і надовго зберігаючий ландшафтний дизайн на своїй ділянці.

Регулярні клумби з симетричними посадками квітів є виразом педантичності та відповідності певним правилам в ландшафтному дизайні. Цей стиль відомий своєю строгою геометричною формою та симетрією. Він підходить для тих, хто цінує порядок і чіткість у вигляді клумби.

Регулярні клумби можуть бути різноманітні, включаючи квітучі ансамблі, які красуються протягом року, і їх розташування може слугувати окрасою для подвір'я чи саду. Важливо віддати увагу вибору рослин, які мають схожі часи цвітіння для досягнення гармонії у клумбі.

Цей стиль оформлення може виглядати дуже елегантно і вишукано, і водночас він вимагає пильного утримання та обрізки рослин, щоб зберегти симетрію та форму.

Нерегулярні клумби в пейзажному дизайні відображають більш вільний підхід до оформлення. Вони характеризуються відсутністю суворої симетрії та форми, і вміщують рослини різної висоти та періоду цвітіння. Такі клумби надають відчуття природності та невимушеності і можуть мати багатий різноманітний вигляд.

Клумби можуть бути простими або багаторівневими, в залежності від обраного стилю та креативності дизайнера. Прості клумби формують геометричні фігури, такі як круги, ромби, трикутники чи квадрати, використовуючи квіти однакової висоти. Багаторівневі клумби, навпаки, розміщуються на підвищеному рівні та включають рослини різної висоти.

Незважаючи на безладність зовнішнього вигляду, обрані рослини і їх розміщення підпорядковуються певним правилам, щоб створити природний та гармонічний ландшафт.

При створенні квітника важливо враховувати деякі фактори для успішного розвитку рослин:

1. Виберіть місце для квітника залежно від потреб рослин: сонячна сторона, півтінь чи тінь. Деякі рослини потребують більше сонця, тоді як інші краще ростуть у тіні. Також місце повинно мати доступ до води, особливо в спекотні дні.
2. Оберіть обмежену кількість кольорів для квіткової композиції, наприклад, 2-4 забарвлення. Це створить гармонійний та збалансований вигляд квітника.
3. Розмістіть рослини так, щоб висота композиції збільшувалася від країв до середини клумби, створюючи візуальний ефект.
4. Якщо ви плануєте створити клумбу з візерунковим оформленням, рекомендується вибирати рослини з однаковим тривалим терміном цвітіння, щоб зберегти форму та вигляд споруди.
5. Для підтримки привабливого вигляду на весь сезон можна ущільнювати багаторічники, які мають короткий термін цвітіння, однолітниками.

Біологічні вимоги й особливості вирощування та догляду за рослинами.

Тепло.

Тепловий режим грає важливу роль у рості та розвитку рослин, особливо при вирощуванні різних видів на ділянці. Висока чи низька температура може вплинути на здоров'я рослин і врожайність.

Деякі рослини можуть тимчасово витримувати коливання температури, але інші потребують певного теплового режиму для нормального росту та цвітіння. Так, цибулини і насіння, а також рослини у стані спокою можуть переносити екстремальні температури краще, ніж активні рослини в період росту та цвітіння.

Підтримання оптимального теплового режиму на ділянці, де ростуть рослини, є важливою частиною догляду за ними, і це допоможе забезпечити їхнє здоров'я та високу врожайність.

У залежності від пропонованих до тепла вимог всі рослини прийнято поділяти на 3 групи:

- 1) холодовитривалі,
- 2) теплолюбні,
- 3) вирощуються в умовах помірної температури повітря.

Ви правильно вказати на важливість температурного режиму для рослин, яка змінюється протягом року і впливає на різні стадії їхнього росту та розвитку. Температурні коливання можуть значно впливати на здоров'я і врожайність рослин.

Зимовий період є критичним для багатьох рослин, особливо для молодих екземплярів, оскільки вони можуть бути менш стійкими до низьких температур і морозів. Забезпечення захисту від морозу, наприклад, укриттям, може бути важливим для збереження рослин.

Температурні умови також впливають на ріст і розвиток рослин під час вегетаційного періоду. Низькі температури під час цього періоду можуть зашкодити росту брунчок, квітів і плодів. Тому для рослин, які ростуть в зоні з холодною зимою, важливо вибрати відповідні сорти і забезпечити відповідні умови для їхнього росту.

Узагальнюючи, температурний режим є важливим фактором у вирощуванні рослин, і розуміння потреб рослин в теплі на різних стадіях їхнього життя допоможе досягти успіху у сільському господарстві та ландшафтному дизайні.

Світло

Різні види рослин мають різні вимоги до освітленості. Для успішного вирощування рослин важливо враховувати ці вимоги і забезпечувати відповідний рівень освітленості на їхньому місці проживання.

Рослини звідкись дійсно можуть бути надзвичайно вимогливі до світла, і недостатнє освітлення може негативно вплинути на їхній ріст та розвиток. Для рослин з високими вимогами до світла важливо забезпечити відповідний доступ до сонячного світла або використовувати штучне освітлення, якщо необхідно.

Також слід звертати увагу на внутрішнє освітлення приміщення, де вирощуються рослини, і відповідні вікна чи додаткове освітлення можуть бути необхідними для забезпечення світлових потреб рослин.

Розуміння цих особливостей допомагає вирощувати здорові та красиві рослини та досягати їхньої декоративності.

Важливість врахування потреб рослин у світлі при вирощуванні їх вдома чи в саду. Кількість світла, яке рослини отримують, є ключовим фактором для їхнього здоров'я та декоративності.

Вимоги до освітленості різних рослин можуть значно відрізнятися, і саме тому

важливо знати, які види рослин ви вирощуєте і які умови їм потрібні. Вимірювання освітленості в люксах може бути корисним для точного визначення, чи отримують рослини необхідну кількість світла.

За відсутності достатнього природного світла можна також використовувати штучне освітлення, таке як фітолампи, щоб забезпечити рослинам необхідну кількість світла.

Розуміння потреб рослин у світлі сприяє успішному вирощуванню та догляду за ними, що робить вашу садову роботу більш ефективною та задоволеною.

Волога

Вода є надзвичайно важливою для життя рослин, і волога є однією з головних складових гармонійного росту та розвитку рослин. Вода виконує різні функції в організмі рослин, включаючи транспортування поживних речовин, підтримку тургорного тиску (жорсткості), а також участь в фотосинтезі та інших фізіологічних процесах.

Грунтова волога є головним джерелом води для більшості рослин. Для забезпечення здорового росту рослини повинні мати стабільний доступ до води, і правильний полив є важливим аспектом догляду за ними. Важливо збалансувати полив, щоб не допустити недостачі або надмірної води, оскільки обидві ситуації можуть призвести до проблем з ростом та здоров'ям рослин.

Знання про водні потреби рослин і вологу ґрунту, на якому вони ростуть, допомагає створити оптимальні умови для їх успішного розвитку та процвітання.

Волога ґрунту грає важливу роль у рості та розвитку рослин. Пересушені дерева та рослини можуть втратити живлення, гармонійний ріст та розвиток. Як ви вказали, вологість ґрунту у межах 65-80% є оптимальною для більшості рослин.

Забезпечення рослин достатньою кількістю води, особливо в літній період, дійсно важливо. Правильний полив, який враховує потреби рослин та властивості ґрунту, є ключем до забезпечення вологою, необхідною для їхнього росту та процвітання. Також слід пам'ятати, що надлишок або надлишок води може бути шкідливим для рослин, тому важливо збалансувати полив.

Пам'ятка про мінімальний і оптимальний рівень вологості ґрунту, а також засоби контролю та поливу є корисними інструментами для догляду за садом та садовими рослинами.

Надлишок ґрунтової вологи може бути так само шкідливим для рослин, як і її

недостаток. Водостійкість рослин залежить від виду та сорту, та може різнитися значно. Деякі рослини можуть переносити вологий ґрунт краще, тоді як інші можуть постраждати від перенасичення вологою.

Контроль рівня ґрунтової вологи в околицях коренів рослин - важливий аспект догляду за садом і садовими рослинами. Для запобігання надлишку вологи можна використовувати дренажні системи, вибирати місця для посадки, які мають гарний стік води, та вживати заходів для підвищення вентиляції ґрунту. Слід також враховувати кліматичні умови та природу ґрунту в вашому регіоні для оптимального догляду за рослинами та уникнення захворювань і загибелі.

Харчування

Правильне харчування рослин - це ключовий аспект для отримання хорошого врожаю. Рослини отримують необхідні елементи з ґрунту та повітря. Головні харчові елементи для рослин включають азот (N), фосфор (P), калій (K), а також вуглець (C), кальцій (Ca), магній (Mg), сірку (S) та інші мікроелементи.

Важливо зазначити, які саме харчові елементи необхідно для конкретного виду рослин, і відповідно до цього додавати добрива чи органічні речовини у ґрунт. Спосіб добрива, його дозу та графік внесення також мають велике значення.

Регулярний аналіз ґрунту та вивчення вимог конкретних рослин допоможуть вам забезпечити оптимальне харчування для вашого саду чи городу. Будьте впевнені, що рослини отримують необхідну кількість харчових елементів для забезпечення їхнього нормального росту та розвитку.

Дуже важливий інформаційний внесок щодо годування рослин! Ви правильно підкреслили важливість різних макро- та мікроелементів для здоров'я і росту рослин. Кожен елемент відіграє свою роль у процесах росту, розвитку та стійкості рослин до стресових умов.

Органічні добрива, такі як гній чи перегній, можуть бути цінними джерелами не лише основних макроелементів, але й допоміжних мікроелементів. Вони також сприяють поліпшенню структури ґрунту та зберіганню вологи. Проте важливо дотримуватися рекомендацій щодо внесення органічних добрив, оскільки надмірне застосування може призвести до перегнивання і забруднення ґрунту.

Також, мінеральні добрива є важливим джерелом макро- та мікроелементів для рослин, і їх використання має бути збалансованим. Враховуючи потреби конкретних культур та рівень харчування в ґрунті, садівники можуть забезпечити оптимальну дозу добрив для досягнення найкращих результатів.

Ваші поради стосовно розташування органічних добрив та застосування їх як мульчі, або закладення до ґрунту, також дуже корисні. Мульчування може допомогти зберегти вологу в ґрунті та запобігти заростанню бур'яну.

V. Закріплення нового матеріалу.

Тестовий контроль знань:

1. Назвіть важливі фактори при створенні чагарника.
2. Дендрології - це...?
3. Основні правила вибору рослин.
4. Хто вивчає дерева?
5. Тривалість життя чагарника?

VI. Підбиття підсумків уроку.

Учитель оцінює роботи. Особливу увагу приділяє конспектам.

VII. Зробіть короткий опорний конспект.



СЕРТИФІКАТ

засвідчує, що

Олійников Артем Степанович

взяв(ла) участь у **Регіональній науково-практичній конференції молодих учених «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ»**

(6 годин, 0,2 кредити ЄКТС)



Ірина ЖОРОВА

В.о. ректора КВНЗ
«Херсонська академія
неперервної освіти»

14 ЛЮТОГО 2023 РОКУ
М.ХЕРСОН



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**"Модернізація змісту освіти у підготовці
майбутніх професійно-педагогічних фахівців"**

виданий

Артему Олійнику

Ректор університету



Ярослав Шрамко

21 - 22 квітня 2023 року