**Науково-методична компетентність як запорука результативної діяльності педагога професійної школи**

***Надія Ткачук***

***(Місто Кропивницький, Україна)***

**МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ**

**ЯК ОДИН ІЗ ПРИЙОМІВ АКТИВІЗАЦІЇ**

**ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

Як навчити того, хто не бажає вчитися? Це одвічне питання турбувало кожного педагога в усі часи та віки. Особливої актуальності воно набуло в період ринкової економіки, коли перед колективом кожного закладу професійно-технічної освіти виникла проблема: як навчати учнів, щоб вони стали конкурентоспроможними робітниками. Адже престиж навчального закладу залежить не тільки від кількості випускників, а й від якості їх підготовки, від показників працевлаштування та закріплення на робочих місцях підприємств.

Як методист і як викладач професійно-теоретичної підготовки за професіями швейного профілю (за суміщенням) вважаю, що найважливішим важелем активізації пізнавальної діяльності учнів є керування мотиваційною сферою їх діяльності.

При проведенні кожного уроку надаю можливість учням чітко усвідомити, для чого і чому їм потрібно вивчити дану тему програми, уроку, що саме їм потрібно вивчити і засвоїти, яка навчальна задача і кінцева мета роботи на уроці [1].

Зацікавити учнів змістом предмета на вступному занятті, матеріалом, що буде розглядатись на уроці, – це основний принцип моєї роботи як викладача. На перший урок з будь-якого предмета, які викладаю, йду з «повним гардеробом» швейних виробів, виготовлених в М 1:2, і розпочинаю урок такою бесідою: «Вам це подобається? Хочете навчитись виготовляти такі вироби? Продуктивно працюйте на уроках моделювання – навчитесь створювати моделі; на уроках матеріалознавства – навчитесь, як вибрати тканину чи інший матеріал, як врахувати його властивості при створенні моделі; на уроках конструювання – навчитесь робити викройки і розкроювати вироби; як пошити, яку деталь з якою з’єднати, в якій послідовності, якими швами – вивчите на уроках технології; а на яких машинах це робити, як їх регулювати, усувати неполадки, як надавати виробам товарного вигляду – не пропускайте уроки обладнання».

Міжпредметні зв’язки – це один із прийомів мотивації та активізації навчальної діяльності учнів.

Як викладач професійно-теоретичної підготовки з величезним досвідом роботи чомусь не цікавилася теоретичними основами проблеми міжпредметних зв’язків у професійному навчанні учнів. Як методист вирішила все ж таки ознайомитися з думками науковців. Своїми враженнями поділилася з колегами закладів професійно-технічної освіти на обласних педагогічних читаннях, які проводив навчально-методичний кабінет професійно-технічної освіти у Кіровоградській області. Реакція присутніх спонукала мене провести семінар-практикум для педагогічних працівників ліцею з метою підвищення рівня їх методичної компетентності.

Переважна більшість колег як ліцею, так і області вважали, що міжпредметні зв’язки – це використання знань учнів з інших предметів, виробничого і життєвого досвіду для більш глибокого засвоєння знань з даного предмету. Це правильно, але поняття міжпредметних зв’язків тут розглядається в дуже вузькому розумінні.

Аналіз наукової літератури засвідчив, що міжпредметні зв’язки в професійному навчанні можна поділити на три класи чи типи:

* за змістом навчального матеріалу;
	+ за уміннями, що формуються;
	+ за методами та засобами навчання.

Кожний тип зв’язків поділяється на кілька видів. Для кожного виду існують певні способи і формиздійснення міжпредметних зв’язків в процесі навчання. Розгорнуту класифікацію можна подати за формою таблиці [4]:

Таблиця 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип зв’язку | Вид зв’язку | Способи і форми здійснення міжпредметних зв’язків в процесі навчання |
| І. За змістом навчального матеріалу | 1. За використанням знань учнів з інших предметів, їх виробничого і життєвого досвіду для більш глибокого засвоєння знань з даного предмету | 1. Вивчення техніки і технології на базі законів і явищ, вивчених в загальноосвітніх та загальнотехнічних предметах.2. Приклади із спеціальних предметів і практики, які ілюструють і конкретизують закони і явища, що вивчаються в загальноосвітніх та загальнотехнічних предметах.3. Посилання на раніше вивчений матеріал інших предметів4. Спонукання учнів використовувати раніше набуті знання для пояснення або самостійного аналізу нових фактів, явищ, понять, закономірностей.5. Використання однієї і тієї ж теорії чи закону для обгрунтування різних явищ, що вивчаються в різних предметах |
|  | 2. За законами і теоріями для пояснення явищ і процесів, що вивчаються в різних предметах | 1. Трактування одних і тих же або однакових за суттю питань з єдиних науково-технічних позицій.2. Єдність формулювань, термінології, одиниць вимірювання.3. Чітке розмежування і пояснення понять, близьких за формою або змістом.4. Навчання учнів способам оперування поняттями, отриманими в результаті вивчення одних предметів, при оволодінні матеріалом з інших предметів. |
|  | 3. За єдністю трактування понять, явищ, процесів, що вивчаються в різних предметах | 1. Концентрація вивчення окремих питань, які передбаченні програмами різних предметів, в одному предметі.2.  Дублювання вивчення одних і тих же питань в різних предметах з різних позицій і точок зору в залежності від значення даного питання в системі предмета.3. Регламентування глибини розкриття явищ, понять, законів, що входять в навчальний матеріал різних предметів. |
|  | 5. За методами науково-технічного дослідження | 1. Узгодження викладачами різних предметів використовуваних методів дослідження і ознайомлення учнів з їх сутністю.2. Використання однакових методів дослідження при вивченні матеріалу різних предметів.3. Показ учням можливостей сфери і методики використання різних методів дослідження при вивченні різних предметів |
|  | 6. За комплексним використанням знань і умінь, отриманих в різних предметах | 1. Комплексні міжпредметні завдання (класні і домашні).2. Комплексні екскурсії.3. Міжпредметні конференції, вечора, олімпіади, виставки і т.п.4. Задачі з виробничо-технічним змістом.5. Комплексні міжпредметні лабораторні роботи |
| ІІ. За уміннями, що формуються  | 1. За уміннями планування | 1. Складання плану (подумки, письмово) майбутньої дії (інтелектуальної чи практичної).2. Ухвалення рішення тільки після аналізу умов, даних і основної задачі майбутньої дії.3. «Значеннєве» рішення задач (уявне складання алгоритму рішення) перед їх математичним, графічним чи технологічним рішенням.4. Складання плану прочитаного |
|  |  2. За інтелектуальними  уміннями | 1. Доказовість відповідей на питання.2. Навчання учнів раціональним способам порівнювати явища, знаходити спільність і відмінність, робити висновки й узагальнення (таблиці для порівняння, графіки для дослідження залежностей, схеми для з’ясування принципу дії і т.д.).3. Єдиний підхід до застосування систем одиниць виміру4. Математичний аналіз навчальних і виробничих задач.5. Алгебраїчне рішення технічних задач.6. Навчання учнів раціональним прийомам конспектування навчального матеріалу. |
|  |  3. За практичними уміннями | 1. Користування контрольно-вимірювальними приладами й інструментами.2. Застосування при виконанні розрахункових робіт логарифмічної лінійки.3. Єдиний підхід до аналізу роботи машин і механізмів та діагностики несправностей |
|  | 4. За уміннями працювати з книгою | 1. Вибір джерела для знаходження необхідних даних.2. Знаходження в книзі, довіднику необхідних даних.3. Навчання учнів прийомам «швидкого» читання книги.4. Складання тез, конспектування прочитаного, виписки, складання термінологічних словників, картотек і т.п. |
|  | 5. За організаційними уміннями | 1. Організація робочих місць.2. Дотримання правил техніки безпеки.3. Акуратність у роботі (креслення, зошити, обробка деталей і т.п.).4. Звичка до самостійності і самоконтролю в роботі.5. Організація домашньої роботи |
| ІІІ. За методами та засобами навчання  | 1. За методами і методичними прийомами | 1. Узгодження методів і методичних прийомів навчальної роботи з різних предметів2. Координація методичних прийомів вивчення однотипних елементів навчального матеріалу в різних предметах3. Єдиний підхід до методики формування умінь і навичок учнів у процесі виробничого навчання і при проведенні лабораторно-практичних робіт |
|  |  2. За засобами  навчання | 1. Застосування тих самих чи аналогічних наочних приладдя і технічних засобів навчання для вивчення аналогічних питань у різних предметах.2. Узгодження методики застосування наочних приладдя, технічних і інших засобів навчання при вивченні різних предметів. |
|  | 3. За єдністю педагогічних вимог | 1. Узгодження методики, організації і критеріїв контролю й оцінки знань, умінь і навичок учнів.2. Узгодження обсягу, змісту, методики видачі домашніх завдань і інструктування учнів по їхньому виконанню.3. Використання прийнятих систем одиниць виміру4. Єдиний орфографічний і графічний режим в училищі |

При проведенні семінару-практикуму для педагогічних працівників ліцею наводилися конкретні приклади міжпредметних зв’язків різних типів з викладацької діяльності. З об’єктивних причин протягом останніх трьох років викладаю тільки «Основи конструювання одягу» та «Обладнання швейного виробництва», тому приклади базуються саме на цих предметах.

 Таблиця 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тип зв’язку | Вид зв’язку | Способи і форми здійснення міжпредметних зв’язків в процесі навчання | Приклади |
| 1 | За змістом навчального матеріалу | За використанням знань учнів з інших предметів, виробничого і життєвого досвіду для більш глибокого засвоєння знань з даного предмету | Посилання на раніше вивчений матеріал інших предметів (спеціальних) | *Обладнання:* призначення та особливості конструкції швейної машини – технологія обробки певного вузла одягу *(технологія виготовлення одягу)*; властивості матеріалів, що ускладнюють обробку виробів із них *(матеріалознавство)*.*Основи конструювання одягу:* побудова креслень конструктивних основ – обробка виточок, плечових швів тощо; технічне моделювання – послідовність з’єднання деталей всього виробу, обробка окремих вузлів *(технологія виготовлення одягу)* |
| Вивчення техніки і технології на базі законів і явищ, вивчених в загальноосвітніх предметах | *Обладнання:*електропривід до швейної машини (електродвигун, фрикційна муфта), догляд за швейною машиною (для чого машину чистити і змащувати, чим змащувати) - *фізика* (статор, ротор, сила тертя). *Основи конструювання одягу:* побудова креслень – розподіл прибавки на вільне облягання між ділянками креслення за відсотками, паралельні та перпендикулярні лінії, бісектриса, радіус дуги, конус, сегмент, хорда, додавання за допомогою лінійки *(математика).* |
| За законами і теоріями для пояснення явищ і процесів, що вивчаються в різних предметах | Єдність формулювань, термінології, одиниць вимірювання | Термінологія ручних, машинних та волого-теплових робіт; одиниці вимірювання – см. |
| За комплексним використанням знань і умінь, отриманих з різних предметів  | Комплексні міжпредметні лабораторні роботи | *Основи конструювання одягу:*Завдання: побудувати креслення основи конструкції певного виробу, який буде виготовлятися із м’якої тканини, запропонувати і замалювати ескіз моделі, яку можна розробити на базі побудованої конструктивної основи *(спеціальне малювання, моделювання та художнє оформлення одягу)* |
| 2 | За уміннями, що формуються | За інтелектуальними уміннями | Навчання учнів раціональним способам порівнювати явища, знаходити спільність і відмінність, робити висновки й узагальнення | *Обладнання:* конструктивні особливостіспеціальних машин, машин-напівавтоматів – порівняння кожної з універсальною машиною, порівняння варіантів з базовою, напівавтоматів між собою (*технологія виготовлення одягу* – порівняння способів обробки певного вузла). |
| Навчання учнів раціональним прийомам конспектування навчального матеріалу.  | У вигляді таблиць, опорних схем *(українська література, історія)* |
| За практичними уміннями | Використання смартфонів на уроках  | *Основи конструювання одягу:*як калькуляторів, для фотографування таблиць та іншого роздавального матеріалу, для вибору моделей одягу відповідно до теми ЛПР з мережі Internet;*Обладнання:* для фотографування роздавального матеріалу, для відшукування певної інформації відповідно до теми уроку в мережі Internet *(технологія виготовлення одягу, матеріалознавство, моделювання та художнє оформлення одягу, географія, історія та інші предмети)* |
| Єдиний підхід до аналізу роботи машин і механізмів та діагностики несправностей  | *Обладнання:*зв'язок з уроками *даного предмета*, які проводить інший викладач |
| За уміннями працювати з книгою | Складання тез, конспектування прочитаного, виписки, складання термінологічних словників, картотек і т.п. | *Обладнання:*у вигляді таблиць, опорних схем *(українська література, історія)* |
| За організаційними уміннями | Організація робочих місць | *Обладнання, основи конструювання одягу:* особливий акцент – при виконанні ЛПР (*технологія виготовлення одягу, матеріалознавство, моделювання та художнє оформлення одягу, інформатика, технології, виробниче навчання*) |
| Дотримання правил техніки безпеки |
| Акуратність у роботі (креслення, зошити, обробка деталей і т. п.) |
| Звичка до самостійності і самоконтролю в роботі |
| 3 | За методами та засобами навчання | За засобами навчання | Застосування тих самих чи аналогічних наочностей і технічних засобів навчання для вивчення аналогічних питань у різних предметах. | Готові швейні вироби (М 1:1, 1:2), окремі їх вузли застосовуються при вивченні всіх *предметів професійно-теоретичної підготовки та виробничого навчання* |
| За єдністю педагогічних вимог  | Узгодження методики, організації і критеріїв оцінювання знань, умінь і навичок учнів | *Предмети професійно-теоретичної підготовки* |

Як методист акцентувала увагу учасників заходу на особливостях міжпредметних зв’язків між спеціальними предметами та виробничим навчанням, де ключовими питаннями були такі як: завдання майстра виробничого навчання – навчити учнів виконувати роботи, характерні для їх професії, завдання викладача спеціальної дисципліни – дати учням знання наукових основ сучасної техніки і технології, необхідні для свідомого, міцного і глибокого оволодіння професією; практика не повинна дублювати теорію та випереджувати її [2].

«Робочі навчальні програми із загальноосвітніх предметів розробляються на основі типових навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів з урахуванням специфіки професії та регіональної компоненти» [3, пункт 2.2.2].

Даний витяг із одного з дуже важливих нормативних документів, якими керується в своїй роботі заклад ПТО, підтверджує, що навчально-виховний процес повинен будуватися на основі органічного поєднання загальноосвітньої і професійної підготовки, і міжпредметні зв’язки при проведенні уроків та позаурочних заходів, розробка завдань професійного спрямування – це основні шляхи інтенсифікації процесу навчання, формування вмінь учнів використовувати отримані знання з усіх предметів у практичній діяльності.

Під час проведення практичної частини семінару-практикуму педагогічні працівники були об’єднані в малі групи для виконання певних завдань і їх презентації з метою обміну досвідом з питання використання міжпредметних зв’язків усіх типів. Педагогічні працівники ліцею дійшли до висновку, що найкращим джерелом для вибору типу міжпредметних зв'язків, їх виду та способів і форм здійснення є взаємовідвідування уроків.

**Список використаних джерел**

1. Батишев С. Я.Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. — 512 с.

2. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: Навч.-метод. посібник / Н.Г. Ничкало, В.О. 3айчук, Н.М. Розенберг та ін. / За ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища школа, 1992. – С. 15-111, 276-315.

3. Положення про організацію навчально-виробничого процесу в професійно-технічних навчальних закладах, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2006 року № 419 [Електронний ресурс] https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06.

4.Красильникова Г**.**  В**.** Професійна педагогіка[Електронний ресурс] <https://lubbook.org/book_303_glava_15_Tema_13>.