**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 предметів  4. 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 виміру  4. 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 предметів  2. Координація методичних прийомів вивчення однотипних елементів навчального матеріалу в різних предметах  3. 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 виміру  4. 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>.