

4. Семеновська Л. А. Витоки ідеї політехнізму в історії зарубіжної філософської та науково-педагогічної думки (XVII-XIX ст.) / Л. А. Семеновська // Педагогічні науки: Збірник наукових праць. – Випуск. 2 – Полтава, 2009. – С. 106–113.

5. Семеновська Л. А. Ідея політехнізму в шкільній освіті України (XX століття) : монографія / Лариса Семеновська. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2012. – 344 с.

*Аліна Костиця*

## **СТРУКТУРА ПОЛІТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ**

У наш час перед середньою загальноосвітньою школою постають завдання підготовки учнів, які володіють знаннями, що відповідають останнім досягненням науково-технічного прогресу. Інтенсивний характер розвитку основних напрямів науково-технічного прогресу в сучасному виробництві та нові соціально-економічні умови вимагають подальшого вдосконалення політехнічної освіти учнів у процесі навчання.

Згідно з положенням про середній загальноосвітній навчально-виховний заклад, учні здобувають загальні знання, вміння і навички, а також знання про наукові основи сучасного виробництва, нові технології, формують уміння та навички в галузі технології обробки різних матеріалів, електротехніки, електроніки, автоматики, робототехніки. У навчальних закладах організовується робота з технічної творчості, дослідництва, моделювання, конструювання, професійної орієнтації учнів. Учні залучаються до суспільно корисної, продуктивної праці, до різних трудових справ і заходів трудового характеру в позаурочний і канікулярний час [2, с. 25].

*Політехнічна освіта* – це сукупність знань про головні галузі і наукові основи виробництва, озброєння загально-технічними вміннями, необхідними для участі в продуктивній праці. Основою політехнічної освіти є загальна освіта, насамперед фізика, хімія, основи інформатики, математика. Крім того, використовуються життєвий і виробничий досвід, екскурсії на виробництво та сільськогосподарські підприємства. У процесі політехнічної освіти в учнів виробляються обчислювальні, графічні, вимірювальні знання, вміння і навички. Трудове навчання вдосконалює політехнічну освіту, дає трудові навички та вміння, забезпечує правильний вибір професії. У молодших класах учні набувають найпростіших навичок ручної праці (моделювання, досліди з рослинами), трудове навчання проходить у класах, навчальних майстернях, кабінетах, на дослідних ділянках, полях, фермах. Учні набувають навичок обробки деревини, металу, роботи на токарних, фрезерних, стругальних верстатах, вивчають слюсарну справу, знайомляться з елементами агро- й електротехніки. У сільських школах учні вивчають сільськогосподарські машини і знаряддя праці. У старших класах трудова підготовка учнів проводиться на практикумах з електротехніки, радіоелектроніки, металообробки, технічного креслення; учні вивчають автомобіль, трактор у кабінетах, майстернях, у міжшкільних навчально-виробничих кабінетах, учнівських виробничих бригадах. Для старшокласників передбачається проходження виробничої практики на промислових підприємствах, у майстернях, колгоспах і радгоспах, на фірмах. Учні залучаються до посильної виробничої праці, у них формуються навички праці в колективах; здійснюється економічна освіта і виховання учнів, поглиблюються їхні знання про організацію виробництва й управління ним [2, с. 26].

Політехнічна освіта знайомить школярів у теорії та на практиці:

- а) із застосуванням знань із основ наук на виробництві;
- б) із важливими науково-технічними та економічними питаннями суспільства – проблемами енергетики, комплексної механізації, автоматизації та хімізації виробництва;

в) із загальними науковими принципами будови та дії найбільш розповсюджених в різних виробництвах технічними об'єктами та найважливішими технологічними процесами;

г) зі змістом праці за основним групами професій матеріального виробництва;

д) із науковою організацією праці і виробництва, його економікою та плануванням;

е) із характером та змістом виробничих відносин в суспільстві.

Політехнічне навчання озброює практичними вміннями, які необхідні для виконання різної праці у виробничих умовах. До цих умінь належать: планування своєї діяльності, організація робочого місця і праці, вимірювання, обчислювання, читання та креслення схем і креслень, технічне моделювання і конструювання, проведення експерименту (лабораторного), монтаж, збірка, обробка виробів тощо. Політехнічне навчання виконується під час занять із загальноосвітніх дисциплін, трудового навчання в усіх класах, позакласних занять із техніки і суспільно корисної праці [1, с. 2].

Основні методи та форми політехнічного навчання – лабораторні роботи, демонстрації дослідів на моделях і макетах, вирішення задач із технічним і технологічним змістом. Конкретизація, поглиблення та поширення політехнічних знань і особливо вмінь досягається під час трудового навчання, де спираючись на загальноосвітню підготовку, школярі вчаться застосовувати знання на практиці, в тому числі і на виробничій, поширюють свої уявлення про сучасну техніку, технології, організацію та економіку виробництва. Учні використовують знання про виробництво та виробничі відносини в суспільно корисній і виробничій праці, практично пізнають основи сучасного виробництва [3, с. 175].

Звідси впливає політехнічний принцип у трудовому навчанні, згідно якого на прикладі конкретних об'єктів техніки, технологічних процесів і трудових прийомів вивчаються загальні основи сучасного виробництва. Політехнічний принцип не вимагає, щоб ґрунтовно вивчались подробиці та особливості окремих виробництв, об'єктів і процесів, а передбачає лише ознайомлення з загальними науковими принципами, характерними для багатьох основних конкретних виробництв. У зв'язку з цим, кожний механізм, машина, явище, які вивчаються учнями на уроках трудового навчання, розглядаються у складі широких груп аналогічних пристроїв і процесів. Задача вчителя полягає в тому, щоб на прикладі конкретного, одиничного познайомити учнів із загальним явищем, характерним для великої групи аналогічних предметів. Політехнічний принцип реалізується на всіх етапах трудового навчання. З позицій цього принципу вивчають техніку, технології, економіку виробництва [4, с. 87].

Навчання школярів технології будується на основі освоєння конкретних процесів перетворення і використання матеріалів, енергії, інформації, об'єктів природного і соціального середовища. Незалежно від напрямку навчання, змістом програми за технологією передбачено вивчення матеріалу за такими наскрізними освітніми лініями:

- культура й естетика праці;
- отримання, обробка, зберігання і використання інформації;
- основи креслення, графіки, дизайну;
- творча, проектна діяльність;
- знайомство зі світом професій, вибір життєвих, професійних планів;
- вплив технологічних процесів на навколишнє середовище та здоров'я людини;

- перспективи та соціальні наслідки розвитку технології і техніки [2, с. 25].

Згідно з останніми висновками вітчизняних учених, до теоретичної складової сучасної політехнічної освіти необхідно віднести:

- знання наукових основ найважливіших процесів провідних галузей виробництва та основ матеріалознавства;
- знайомство з будовою, принципами дії і правила експлуатації найпоширеніших засобів виробництва;
- початкові екологічні, економічні, управлінські та професіографічні знання [1, с. 2].

Практичну частину політехнічної освіти складають такі вміння:

- обчислювально-вимірвальні;
- інструментальні (мускульної дії на предмет праці);
- управління технічними засобами та їх обслуговування;
- проектно-конструкторські;
- комунікативно-управлінські;
- профорієнтаційні [1, с. 2].

Отже, можна зробити висновки. Політехнічна освіта – сукупність знань про головні галузі й наукові принципи виробництва, оволодіння загальнотехнічними вміннями, необхідними для участі в продуктивній праці.

Здійснюється вона насамперед у процесі вивчення предметів політехнічного циклу (математики, фізики, хімії, біології, географії), а також інших предметів (історії, основ держави і права, літератури), трудового навчання. Вагоме значення мають практикуми, факультативи з машинознавства, автосправи, електротехніки тощо. Але у загальноосвітніх школах наявні і проблеми при підготовці матеріалу:

- недостатня кількість дидактичних засобів, що сприяють формуванню політехнічних знань і вмінь у процесі вивчення предметів, їх застосування;
- зміст і принципи відбору прикладного матеріалу, що не повністю подають навчальний матеріал;
- низька матеріальна база шкіл.

Вирішення цих проблем, а також попередження виникнення нових, дозволить учням отримати якісну політехнічну освіту. А вчителі підвищать власний рівень підготовки до викладання матеріалу учням.

Реалізація змісту освіти повинна допомогти випускнику загальноосвітньої школи визначити своє місце в житті, ефективно освоїти життєві та соціальні ролі. А для цього він має бути гнучким, мобільним, конкурентоспроможним, уміти інтегруватися у суспільство, презентувати себе на ринку праці.

### Список використаної літератури

1. Мадзігон В. М. Зміст шкільної освіти : яким йому бути / В. М. Мадзігон // Педагогічна газета. – 1998. – № 6. – С. 2.
2. Максимюк С. П. Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. П. Максимюк. – Київ : Кондор, 2005. – С. 24–27.
3. Тхоржевський Д. О. Методика трудового і професійного навчання / Д. О. Тхоржевський. – Ч. 1 : Теорія трудового навчання. – К. : РНЦ “ДІНІТ”. – 2000. – 321 с.
4. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищих пед. закл. освіти / М. М. Фіцула. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 1997. – 192 с.

*Анастасія Овсяннікова*

## РОЗВИТОК ІДЕЇ ПОЛІТЕХНІЗМУ В ЗМІСТІ СУЧАСНОЇ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Утвердження національних інтересів у інтегрованому світі, піднесення конкурентоспроможності, міжнародного авторитету України й становлення її позитивного іміджу зумовлює потребу в постійному зміцненні економічних позицій нашої держави насамперед шляхом розвитку людського капіталу наукомістких виробництв. Найважливішим у досягненні цих стратегічних орієнтирів є інноваційне розв'язання проблеми підготовки молоді до майбутньої трудової діяльності. Соціально-економічна природа переорієнтації трудових функцій людини набуває особливої значущості в сучасних умовах, коли спостерігається зростання професійної мобільності особистості.

Ідею політехнізму, яка свого часу була сформульована в період оновлення механізмів соціально-економічної розбудови суспільства, відносять до важливих соціально-