

**Політехнічні основи формування у старшокласників
системи знань про сучасне виробництво**

Анотація. У статті розкрито політехнічні основи формування у старшокласників системи знань про сучасне виробництво. У розглядуваному контексті зазначено актуальність технологічної освіти, яка забезпечує практичне засвоєння технологічних закономірностей перетворювальної діяльності, оволодіння способами, засобами і культурою праці, професійне самовизначення учнів.

Ключові слова: технологічна освіта, політехнічна освіта, основи виробництва, система знань.

Abstract. The article describes the polytechnical principles of formation of knowledge about modern production in senior pupils. In the considered context, the relevance of technological education, which ensures the practical mastering of the technological patterns of transformation activity, mastering the methods, means and culture of work, professional self-determination of students, is indicated.

Keywords: technological education, polytechnic education, basics of production, system of knowledge.

Постановка наукової проблеми. Перед сучасною системою загальної середньої освіти України 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. У зв'язку із суттєвими змінами в матеріальній основі виробництва під впливом науково-технічного прогресу, прискоренням темпів розвитку техніки і технологій набуває актуальності процес формування у старшокласників знань про єдині науково-технічні основи виробництва. Виразником перетворювальної діяльності людини стали технології, які відображають сукупність способів і засобів праці, кваліфікацію працівників, розвиток інфраструктури.

Безперечно, що підростаючому поколінню потрібно оволодівати знаннями про сутність технологічних перетворень навколишньої дійсності. У кожного учня мають бути сформовані чіткі уявлення про способи перетворювальної діяльності людини, її еволюцію і тенденції розвитку, результати та наслідки впливу на особистість, суспільство й природу. Необхідною умовою усвідомлення проблем і процесів техногенного розвитку суспільства слід вважати наявність знань і вмінь виконувати різні перетворювальні процедури, прогнозувати та проектувати власну діяльність

у техногенному середовищі, що безперервно змінюється й ускладнюється.

Практичне засвоєння технологічних закономірностей перетворювальної діяльності, оволодіння способами, засобами і культурою праці, професійне самовизначення здійснюється під час вивчення учнями у старшій школі навчального предмета «Технології». Сучасне техногенне середовище характеризується різноманітністю технічних засобів і технологій, які за своєю сутністю й призначенням дають змогу забезпечити гарантоване отримання необхідного продукту праці відповідно до заданих цілей діяльності. Характер технічної оснащеності суспільства та наявних технологій у їх сукупності відображають рівень інтелектуального, духовного потенціалу суспільства, можливості самореалізації кожної людини. Нині актуальність технологічної освіти зумовлена тим, що техніка та технології мають значний вплив на особистість, утворилася і продовжує вдосконалюватися техносфера, формується нова галузь наукового знання – технологічні знання, які є такими ж важливими й значимими як і природничо-наукові та гуманітарні знання.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Політехнічна освіта учнів завжди була предметом дослідження широкого кола науковців (П. Атутов, С. Батишев, Ю. Васильєв, В. Ледньов, М. Скаткін, Д. Тхоржевський, С. Шаповаленко та ін. – виявлення підходів до визначення змісту політехнічної освіти; В. Зубов – визначення місця і ролі загальноосвітніх предметів у політехнічній освіті; Д. Епштейн, К. Іванович, А. Шибанов – визначення політехнічного змісту галузей виробництва; В. Мадзігон, В. Серіков – визначення умов поєднання навчання з продуктивною працею учнів), які вбачали в ній основу розвитку особистості, її підготовку до майбутньої трудової діяльності. Питанням формування знань про основи сучасного виробництва в учнів старшої школи присвячені окремі дослідження В. Сидоренка, Л. Хоменко, В. Юрженка.

Мета статті полягає у розкритті політехнічних основ формування у старшокласників системи знань про сучасне виробництво.

Виклад основного матеріалу. Під політехнічною освітою вчені розуміють загальноосвітнє вивчення наукових основ виробництва. Нині термін «політехнічна освіта» набув сучасного тлумачення: це – процес і результат засвоєння політехнічних знань, умінь, набуття особистістю політехнічних якостей, оволодіння політехнічними технологіями, діяльність людини у техніко-технологічній сфері. Політехнічна освіта полягає у розумінні та засвоєнні основних закономірностей будови та функціонування техніко-технологічних систем, організаційно-економічних і соціальних аспектів сучасного виробництва, розвиває свідомий, творчий підхід до власної діяльності в системі «наука – виробництво» [2].

Більшість дослідників відзначають позитивний вплив політехнічного навчання на всебічний розвиток учнів, але оцінка його значення суперечлива. Один з широко відомих підходів розглядає політехнічну освіту як частину повної освіти, досить автономну, тобто передбачається, що школа повинна давати дві освіти – загальну і політехнічну. При цьому стверджується, що

політехнічна освіта розвивається на основі загального, і є містком між загальною і професійною освітою. В умовах політехнічної освіти відбувається закономірне поєднання навчання і виховання, теорії і практики, що сприяє не лише отриманню учнями певних знань, а й формує їх пізнавальну мотиваційну сферу щодо навчання, самовиховання і самоосвіти.

Аналіз літературних джерел засвідчує, що політехнічна освіта пройшла значний шлях розвитку як невід'ємний компонент змісту загальної середньої освіти. Теоретики політехнізму, розглядаючи питання про мету політехнічної освіти, підкреслювали необхідність підготовки людей із всебічно розвиненими здібностями, людей, здатних орієнтуватися в усій системі виробництва. Орієнтація у сфері сучасного виробництва є важливою частиною глибокої професіоналізації і соціальної активності працівників різних сфер виробничої діяльності і водночас важливим засобом їх усебічного розвитку. Вона зумовлена, з одного боку, постійним оновленням наукового і технічного базису виробництва, з іншого – пізнавальними потребами самого робітника, його прагненням зміцнити своє становище і соціально-професійний статус.

У своєму дослідженні під політехнічною освітою ми розуміємо теоретичне та практичне ознайомлення учнів із техніко-технологічними, організаційно-економічними основами та соціальними аспектами сучасного виробництва, що забезпечує гармонійний розвиток і профорієнтацію молоді, підготовку до виконання трудових функцій та їх можливої зміни. Досягнення означеної мети може бути забезпечене за рахунок реалізації певних завдань освіти, до яких належать: формування діалектичного підходу до явищ навколишнього світу, становлення морально-етичних і естетичних ідеалів, пов'язаних із трудовою діяльністю; засвоєння системи політехнічних знань і вмінь, необхідних для оволодіння професіями сучасного виробництва; професійна орієнтація учнів; розвиток розумових здібностей, здатності до перенесення і використання набутих знань і вмінь у нових умовах діяльності.

У сучасних умовах зміст політехнічної освіти мають становити теоретичні знання (наукових принципів найважливіших технологічних процесів провідних галузей економіки; будови, принципу дії і правил експлуатації найпоширеніших засобів виробництва; основ економіки, екології й управління виробництвом) і практичні вміння (обчислювально-вимірювальні, інструментальні, управління технічними засобами, проектно-конструкторські, комунікативно-управлінські, профорієнтаційні). Тільки на основі визначених знань і вмінь можливе формування системи знань про основи сучасного виробництва.

Значні соціально-економічні зрушення, що відбуваються в нашому суспільстві впродовж останніх років, не можуть не позначитися на змісті й характері загальної середньої освіти. Особливо чутливо повинен реагувати на ці зміни один з основних компонентів шкільної освіти – політехнічна освіта, яка передбачає ознайомлення учнів із виробництвом – матеріальною основою функціонування будь-якого суспільства.

Основними шляхами реформування змісту загальноосвітньої підготовки

є такі: гуманітарна освіта, природничо-математична освіта та технологічна підготовка. Підготовка учнів до майбутньої трудової діяльності має здійснюватися у школі за системою, що передбачає такі основні складові: предмети з основ наук, трудове навчання (технології), позакласна робота, продуктивна праця. Політехнічна освіта належить до загальношкільних завдань і тому в кожному шкільному предметі мають бути закладені шляхи реалізації цих завдань. Кожен із цих предметів (наприклад, фізика, хімія, біологія, математика, інформатика, географія, економіка, історія, суспільствознавство і т.д.) розкриває окремі аспекти виробничої діяльності з позицій власного змісту.

Навчальний предмет «Технології» покликаний об'єднати відокремлені знання, його зміст спрямований на ознайомлення учнів із сучасним виробництвом на основі знань наук на рівні загальних виробничих закономірностей. Він дає цілісне узагальнене уявлення про всі аспекти сучасної виробничої діяльності людини: місце самої людини в структурі суспільного виробництва, техніку та технологію як матеріальну основу виробництва, економіку, організацію й управління виробництвом, наслідки виробничої діяльності для навколишнього середовища.

Висновки. У сучасній школі політехнічна освіта покликана забезпечувати кілька пріоритетних напрямів розвитку особистості: формування в учнів діалектичного розуміння явищ навколишнього, становлення морально-етичних та естетичних ідеалів, пов'язаних із трудовою діяльністю; засвоєння системи політехнічних знань і вмінь, необхідних для оволодіння професіями сучасного виробництва; вільний і свідомий вибір трудового завдання; розвиток розумових здібностей, здатності до перенесення і використання набутого досвіду в нових умовах діяльності. Цей перелік показує, що політехнічна освіта має не тільки велике світоглядне, а й практичне значення. Без політехнічних знань і вмінь не вдасться підготувати учнів до оволодіння певною виробничою професією та сформуванню готовності до її можливої зміни впродовж трудового життя. Дія закону переміни праці стає особливо відчутною в умовах ринкових відносин, де перехід до нового виду діяльності часто відбувається не за бажанням самого працівника, а вимушено. Лише на основі політехнічної освіти можна забезпечити безконфліктне входження підростаючого покоління у сучасне суспільство.

Список використаних джерел:

1. Сидоренко В. К. Основи сучасного виробництва : [підручник для 10-го кл.] / В. К. Сидоренко, В. В. Юрженко. – К. : Наш час, 2006. – 200 с.
2. Терентьєва Н. О. Політехнічна освіта як складова неперервної освіти. Зміна змісту поняття «політехнічна освіта» впродовж XX століття / Н. О. Терентьєва // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки. – 2002. – Вип. 43. – С. 52-57.
3. Терещук А. І. Теорія і методика технологічної підготовки учнів

старшої загальноосвітньої школи : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Терещук Андрій Іванович. – Умань, 2013. – 485 с.

4. Юрженко В. В. Формування системи знань про основи сучасного виробництва у майбутніх вчителів трудового навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 – теорія і методика трудового навчання / В. В. Юрженко. – Київ, 2004. – 19 с.