

ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІКО - КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У КОНСТРУКТОРСЬКИХ ГУРТКАХ

У статті висвітлюються педагогічні підстави щодо організації техніко - конструкторської діяльності учнів в умовах проведення гурткових занять . Ключові слова : техніко - конструкторська діяльність , конструкторські гуртки , технічні задачі .

Стрімкий розвиток виробництва , різноманітної техніки - це одна з характерних прикмет сучасного періоду розвитку суспільства . Кожний день приносить нові технології , за якими виготовляють вдосконалені технічні об'єкти . У зв'язку з цим проходить реформування , реорганізація та становлення нової системи освіти . Розробляються нові програми трудового навчання й технологій , де вводиться елемент технічного конструювання , що надає найбільшу можливість для розвитку загально - технічних знань , вмінь та навичок в учнів основної школи . Адже саме технічне конструювання сприяє політехнічному розвитку особистості , це і розробка , обґрунтування , виготовлення , а також вдосконалення вже існуючих економічно вигідних пристроїв , пристосувань і т. п. Підготовка молоді до трудової діяльності в умовах ринку праці має здійснюватись у загальноосвітніх навчальних закладах як комплекс , що охоплює такі основні елементи : предмети з основ наук , технологічна підготовка , позакласна робота , проектно - технологічна діяльність , гурткова робота . Мета роботи конструкторських гуртків - допомогти школярам опанувати методами і прийомами розв'язання технічних задач (конструкторських , технологічних і організаційних) , сприяти розвитку їхнього технічного мислення і здібностей . Конструкторські гуртки комплектуються з учнів VIII - XI класів , які мають досвід роботи в технічних гуртках і проявляють підвищену цікавість до раціоналізаторської і конструкторської роботи , до розв'язання різноманітних технічних , виробничих задач , із якими школярі зустрічаються в процесі їхньої участі в суспільно корисній , продуктивній праці на базі шкіл , навчально - виробничих комбінатів , у цехах базового підприємства . Робота гуртка може бути організована на базі шкільних навчальних кабінетів і майстернях , в навчально - виробничому комбінаті або ПТНЗ , у позашкільній установі , на станціях і в клубах юних техніків . Зміст творчої , конструкторської діяльності учнів у конструкторському гуртку визначається змістом суспільно корисної , продуктивної праці , у якій

беруть участь школярі , і спрямовано на створення технологічної оснастки , і засобів малої механізації праці учнів , розробку моделей і макетів і удосконалених і нових виробничих комплексів , технологічних ліній , технологій одержання різноманітної продукції , необхідної виробництву , що розвивається , на створення проектів різноманітних спортивних і інших споруджень соціально - культурного призначення . Предметом творчої роботи учнів у гуртках можуть бути також наочні приладдя , демонстраційні прилади й апарати , технічні засоби навчання для використання в навчально - виховній роботі шкіл і позашкільних установ . Технічні задачі можуть бути запозичені з тематичних планів раціоналізаторської і винахідницької роботи базових підприємств , із популярних науково - технічних журналів і інших джерел . В міру практичного освоєння школярами методів і прийомів розв'язання технічних задач , із наступною реалізацією цих рішень у різноманітних технічних пристроях (моделях і дослідних зразках) школярам можуть бути

запропоновані завдання , пов 'язані з розробкою нових технічних ідей по використанню різноманітних джерел енергії в народному господарстві . У процесі практичної роботи в гуртку школярі можуть запропонувати оригінальні технічні розв 'язання . У цьому випадку доцільно організувати патентний пошук із широким використанням інформаційних бюлетенів , що випускаються Державним комітетом по справах винаходів і відкриттів , ознайомити школярів з описами винаходів і раціоналізаторських пропозицій у даній галузі техніки , виробництва . У ході проведення цієї роботи школярі освоюють навички роботи з технічною документацією , розширюють свій політехнічний кругозір . В міру придбання практичного досвіду роботи з розв 'язання конструкторських і технологічних задач школярі вчаться складати заяви на раціоналізаторські пропозиції , описи відмітних ознак того або іншого технічного розв 'язання . У ході занять гуртка рекомендується пропонувати школярам задачі з відомими , захищеними авторськими посвідченнями розв 'язками , а в міру того , як учні пропонують свої розв 'язання , влаштовувати їх обговорення , порівняння із захищеними розв 'язками . При цьому варто звертати увагу школяра на ті або інші методичні прийоми пошуку технічних рішень , доцільно надати можливість школяру захищати кожен технічну розробку перед учнями гуртка й у такий спосіб опанувати уміннями привселюдно відстоювати запропоновані розв 'язання , коректно заперечувати опонентам , наполегливо впроваджувати запропоновані розв 'язання в практичній виробничій діяльності . Бажано також організувати в гуртку накопичення і систематизацію різноманітних технічних рішень , використовуваних у різноманітних галузях народного господарства , упорядкування своєрідного банку технічних розв 'язків .

Результати роботи конструкторського гуртка можуть бути підведені у формі науково-технічної конференції . На конференції можна організувати захист розроблених технологічних пристроїв із коментарем спеціалістів , доповіді по технології і психології пошуку рішень технічних задач , розробці і впровадженню засобів малої механізації праці школярів у процесі виконання ними замовлення місцевих підприємств і установ і ін . Усе вище зазначене дозволяє зробити висновок про те , що конструкторські гуртки об 'єднують учнів VII-XI класів , що виявляють цікавість до конструювання різноманітних технічних пристроїв , котрі прагнуть опанувати навичками роботи в тієї або іншої галузі техніки або виробництва , ширше познайомитися з творчими можливостями різноманітних масових робочих професій .

ЛІТЕРАТУРА : 1. Віднічук М. А. Технології технічної творчості . Ч. 1 / М. А. Віднічук . - К.: Ред . загальнопед . газ ., 2004. – 112 с. 2. Гороль П.К., Подоляк В.О., Грушко М.Л. Творчість юних умільців : Навчальний посібник .-Вінниця : Континент -Прим , 2000. - 144 с. 3. Гуревич Р. С. Збірник інтегрованих запитань і задач з виробничим змістом / Гуревич Р. С, Коломієць А. М., Коломієць Д. І. - Вінниця : ДОВ «Вінниця », 2001. -163 с. 4. Столяров Ю.С. Развитие технического творчества школьников : Опыт и перспективы . - М.: Просвещение , 1983. - 176 с. 5. Сидоренко В. К. Проектно -технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів / Сидоренко В. К. / Трудова підготовка в закладах освіти , 2004