

учасників освітнього процесу з метою запобігання цифровій втомі та збереження ментального здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (зі змінами та доповненнями). – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти : проект / Міністерство освіти і науки України, Міністерство цифрової трансформації України. – Київ, 2024 (оновлено листом МОН від 29.09.2025 № 1/20386-25). – URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shcho.do.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf>

3. Концепція розвитку цифрових компетентностей громадян України та план заходів з її реалізації : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80>

4. Рамка цифрової компетентності педагогічних і науково-педагогічних працівників (проект DigCompEdu UA). – Київ : Міністерство цифрової трансформації України, 2021. – 70 с. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2622-ramka_cifrovoi_kompetentnosti_pedagogicnih_j_naukovo_pedagogicnih.pdf

5. Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80>

БОЧАР Ігор

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка*

ДОВГАНЬ Василь

*магістрант,
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

У сучасному суспільстві та при теперішніх економічних умовах виникають нестандартні нові ситуації, до яких значна частина молодих людей, особливо учнівська молодь, неготова практично і теоретично. Тому особливого значення потребує підвищення рівня технічної грамотності і технічних знань при підготовці учнів на уроках технології при вивченні та виконанні практичних завдань.

Відповідно до Державного стандарту, метою технологічної освітньої галузі є реалізація творчого потенціалу учня/учениці, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження.

Навчальний матеріал з вивчення конструкційних матеріалів на уроках технологій у 7 класі відповідає вимогам передбаченим у Модельній навчальній програмі «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти розробленій авторським колективом Ходзицька І. Ю., Горобець О. В., Медвідь О. Ю., Пасічна Т. С., Приходько Ю. М.

Модельну навчальну програму навчального предмету «Технології» для учнів 7–9 класів розроблено відповідно до законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції Нової української школи (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року»), на основі Державного стандарту базової середньої освіти.

Під час вивчення конструкційних матеріалів на уроках технологій учні оволодівають такими категоріями як конкуренція, менеджмент, кон'юнктура ринку, маркетинг та ін. Проведені спостереження та дослідження рівня знань учнів показали, що їхні знання про дані категорії мають лише фрагментарний характер.

Для усунення існуючих недоліків у вивченні конструкційних матеріалів на уроках технологій у 7 класі до використання у навчальному процесі на уроках технологій нами підібрано та розроблено навчальний матеріал. Запропоновано навчання проводити з вивченням наступних тем: Металопрокат; Види металопрокату; Вимоги національних та міжнародних стандартів металовиробів: ГОСТ, EN, ASTM, DIN, ДСТУ; Національні та міжнародні стандарти; Гарячекатаний і холоднокатаний металопрокат: особливості, вибір і застосування; Основні параметри якості металопрокату; Основні види і сфери застосування металопрокату; Види профілів і комплектуючих до них.

На практичних заняттях з даного курсу кожному учневі пропонується представити себе в якості бізнесмена, організувати керівництво своїм підприємством, господарством чи фірмою і забезпечити їх діяльність. У процесі виконання завдань виникають проблемно-економічні ситуації, коли «молоді бізнесмени» не знають з чого почати, коли вони неготові до прийняття самостійних технічних рішень, а тим більше нести за них відповідальність. Особливості роботи сучасного підприємця вимагають від людини наявності цілого ряду якостей, з якими можна досягнути успіхів у професійній діяльності, серед них такі: ініціативність, почуття відповідальності, організаторські здібності, активність, уміння ризикувати, бути рішучим і впевненим у своїх силах. Тому на практичні заняття додатково підбирався навчальний матеріал,

який розкриває взаємозв'язок між техніко-технологічними, економічними та управлінськими процесами на виробництві.

Перед кожним учнем ставилося завдання – вибрати об'єкт діяльності, підібрати необхідні матеріали і провести елементарні розрахунки для побудови даного об'єкту. Складання плану побудови об'єкту з металопрокату, повинно носити індивідуальний, творчий характер, в якому необхідно сповна враховувати конкретні умови, застосовувати передові технології та на цій основі мати успіх у конкурентній боротьбі. Для успішного проведення розрахунків майбутнього об'єкту учні використовують набуті протягом попередніх років навчання знання та вміння.

На нашу думку, планування конструкції з металопрокату доцільно проводити за такими етапами:

- загальна характеристика;
- вивчення ринку;
- вивчення матеріалів;
- проведення елементарних розрахунків;
- забезпечення трудовими ресурсами;
- фінансові витрати.

Після проведення необхідної розумової індивідуальної праці можна зробити висновок, що план є головним документом для здійснення такої діяльності і дає можливість чітко визначити на період, цілі та засоби використання трудових, матеріальних та фінансових ресурсів. Розрахунки дають можливість контролювати виробничий процес, своєчасно впливати на якість побудови і скорочення витрат.

На наш погляд, вище описаний підхід свідчить про те, що в сучасних умовах особливе значення набуває підвищення рівня практичних знань учнів. Наповнення курсу з вивчення конструкційних матеріалів на уроках технологій є цікавими і дає можливість розвивати творче мислення, навчатися приймати самостійні рішення та нести за них відповідальність, знаходити вихід з нестандартних ситуацій.

