

годин зменшується.

Список використаної літератури

1. Барило О. Г. Інформаційне забезпечення органів державного управління у надзвичайних ситуаціях. Науковий вісник Академії муніципального управління [Текст]. 2013. № 4. С. 77—84.
2. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація: навч. посібник. К.: ВЦ «Академія», 2006. С. 31—34.
3. Інтерактивні методи навчання: навч. посібник / за заг. ред. П. Шевчука і П. Фенриха. Щецін: Вид-во WSAP, 2005. 170 с.
4. Гудович О. Д. Механізми планування діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту України. Науковий Вісник академії муніципального управління [Текст] : зб. наук. пр. Вип. 4. 2013. С.97.
5. Жукова Л. А. Державне управління у сфері цивільного захисту в Україні: функціонально структурний аспект: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.держ.упр.: спец. 25.00.02 – механізми державного управління. Київ : НАДУ при Президентові України, 2007. 23 с.
6. Костенко В. Модернізація державної системи цивільного захисту в контексті європейської інтеграції України. Державне управління та місцеве самоврядування [Текст]. 2013. Вип. 4(19). С. 111.
7. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібник / за ред. О. І. Пометун. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
8. Труш О. О. Методологічні засади компаративної політики у сфері цивільного захисту. Актуальні проблеми державного управління. 2010. № 1. С. 135—139.

ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЕЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ УЧНЯМИ ДІЮЧИХ МОДЕЛЕЙ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

*Демченко Я. А.
м. Полтава*

Навчання учнів технологіям виготовлення моделей технічних об'єктів є важливим завданням, оскільки організація навчально-виховного процесу сприяє розвитку у школярів технічної творчості та креативного мислення. Ця проблематика прокривається у працях таких науковців, як О. Коберник, Г. Терещук, Ю. Столяров, А. Тарара, І. Волощук.

Визначення змісту навчально-виховної роботи з трудового навчання за напрямом технічного моделювання ґрунтується на тому, які знання і вміння необхідно сформулювати в учнів, на послідовність викладу навчального матеріалу і пошук найбільш оптимального поєднання засобів і методів в цій роботі.

Теоретична підготовка з технічної діяльності складається з знань методів і способів конструювання, прийомів розв'язання творчих завдань і політехнічних знань. Що ж до досвіду практичної роботи, то його учні накопичують після набуття вмінь і навичок роботи з інструментами та формування загальнотрудових умінь.

Ці знання та вміння школярі набувають на уроках. Правильно організовані уроки мають не тільки навчально-виховне, а й оздоровче значення. Уроки сприяють розвитку сили м'язів, вдосконаленню координації рухів, нормальному фізичному розвитку. У процесі уроків важливо звертати увагу на положення тіла дітей при роботі. Правильне положення тіла досягається [3]: прямим положенням корпусу і невеликим нахилом голови; симетричним положенням правої і лівої половин тіла (або частою зміною пози); однаковим навантаженням на праву і ліву половину тіла; рівномірним вправою різних груп м'язів; відсутністю перенапруги зору; стійким становищем при пилянні, струганні тощо; неприпустимістю здавлювання органів грудної та черевної порожнини.

У кабінетах трудового навчання, майстернях необхідно забезпечити оптимальні умови мікроклімату, достатню природну і штучну освітленість. Робочі місця, верстати, столи повинні бути підібрані з урахуванням віку і зросту школяра.

Особливу увагу процесі виготовлення учнями діючих моделей технічних

об'єктів слід приділити раціональній організації робочих місць учнів. Робоче місце школяра повинно відповідати таким вимогам:

- стіл, стілець і інструменти повинні відповідати віку і росту школяра;
- висота робочої поверхні повинна забезпечувати учневі правильну поставу і зручне положення тіла;
- площа робочої поверхні повинна бути достатньою для розташування на ній інструменту, матеріалу і виробу, але не занадто великий, щоб трудові рухи школяра були економічні;
- для виконання слюсарних та столярних робіт робочу поверхню учнівського столу необхідно закрити дерев'яною кришкою, планшетом або фанерою по площі, рівній кришці столу, і т. д.

Ручний інструмент (вимірювальний, що обробляє, монтажний) може бути як індивідуального, так і загального користування. Набір індивідуального інструменту для занять з технічного моделювання зберігають на спеціальних планшетах з фанери. Ручний інструмент загального користування зручно зберігати в спеціально відведеному для цього шафі. Кожен інструмент має в шафі певне місце. Необхідно привчати дітей відразу після роботи прибирати інструмент на відведений йому місце. На кожне заняття можна призначити чергового, що відповідає за організацію користування інструментальним шафою.

Роботу з виготовлення об'ємних макетів і моделей технічних об'єктів необхідно розпочинати з використання готових форм [2]. Наприклад, паперова тара часто має в своїй основі форму геометричних тіл. Маніпулюючи ними, можна виготовити самі різні макети і моделі технічних об'єктів.

Будь-яка коробочка, що має форму правильної прямокутної призми, є придатною для того, щоб з неї можна було зробити модель вагона, автобуса, машини і т. д.

Щоб модель технічного об'єкта була рухомою, потрібно виконати наступні дії. У дні корпусу вирізають отвори для коліс-катушок. Осі робляться з дерев'яних паличок. Кінці загострюють і відшліфовують. Осі кріплять в нижній частині бічних стінок корпусу. Залежно від ширини дна на вісь насаджують одну або дві пари катушок.

Для моделей автомашин, де колеса з катушок малі за розмірами, можна зробити колеса з картонних дисків відповідного розміру і забезпечити їх шинами. Прикріплюють такі колеса в нижній частині бічних стінок корпусу з зовнішньої сторони за допомогою загострених осей з дерев'яних паличок. Отвори для осей в корпусі машин вирізують ножицями з гострим кінцем так, щоб вісь в них вільно оберталася. А отвори для осей в центрі коліс (картонних дисків) проколюють шилом, потім в цей отвір вводять вістря дерев'яної палички і насаджують колеса так, щоб вони туго і нерухомо сіли на вісь.

Корпус виробу додатково оформлюють – обклеюють папером і оформляють зовнішній вигляд залежно від призначення моделі технічного об'єкта.

Отже, навчання учнів виготовленню діючих моделей технічних об'єктів відбувається на основі використання безпечних технологій. Крім того, такий напрямок діяльності спрямований на розвиток в учнів технічної творчості. Адже виготовляючи подібні моделі технічних об'єктів з готових коробок, можна змінити їх форму.

Список використаної літератури

1. Коберник О. М., Терещук Г. В. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навчально-методичний посібник (пробне видання). – Тернопіль-Умань, 2007. – 208 с.
2. Столяров Ю. С. Техническое творчество школьников. – М.: Педагогика, 1984. – 160 с.
3. Тарара А. М. Технічна творчість учнів основної школи у процесі проектної і технологічної діяльності: навчально – методичний посібник/ Тарара А. М.– К. : Педагогічна думка, 2014.– 134 с.