

POZIOM WIEDZY Z TECHNIKI ABSOLWENTÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

BULKA Beata – FIEBICH Łukasz, PL

Streszczenie

W niniejszym artykule zaprezentowano wyniki badań poziomu wiedzy z techniki absolwentów szkół podstawowych. Badania przeprowadzono wśród uczniów klas szóstych szkół podstawowych, w dwóch środowiskach – miejskim i wiejskim, na terenie województwa opolskiego.

Słowa kluczowe: technika, szkoła podstawowa, wiedza, uczeń.

LEVEL OF TECHNOLOGY KNOWLEDGE AMONG THE GRADUATE OF PRIMARY SCHOOLS

Summary

This article presents the results of research on the level of technology knowledge among the graduate of primary schools. The research were conducted among the sixth classed learners from different backgrounds in the province of Opole.

Key words: primary schools, knowledge, technology.

1 Wprowadzenie

Technika stała się naturalnym komponentem w świecie współczesnego człowieka. Na co dzień korzystamy z różnorodnych urządzeń technicznych i ciężko wyobrazić sobie sytuację, kiedy takich urządzeń mogłoby zabraknąć. Ludzie zewsząd otoczeni wszelkimi osiągnięciami techniki, traktują ją jako niezbędny element, dlatego często przestają dostrzegać jej inność, nie stawiają pytań o technikę, nie doceniają jej wartości. Ewentualny niepokój, zaskoczenie, refleksja nad techniką i jej znaczeniem pojawić się może w momencie, kiedy człowiek doznaje skutków awarii różnych urządzeń technicznych. Współczesny człowiek potrzebuje więc głębokiej wiedzy, która pozwoli mu zrozumieć sens i znaczenie techniki, a nawet uniknąć negatywnych skutków jej wykorzystywania.

Wychowanie techniczne jest wyjątkowo ważne i wartościowe, dlatego od najmłodszych lat powinno się przykładąć dużą wagę do systematycznego poznawania tej dziedziny. Zgodnie z programem nauczania przedmiotu technika w szkole podstawowej uczniowie poznają różne zagadnienia z techniki, nabywają umiejętności praktyczne, poznają technikę od strony jej pozytywnych aspektów jak i zagrożeń, jakie niesie rozwój cywilizacji technicznej. Zajęcia techniczne rozwijają wyobraźnię uczniów oraz kształtują zdolności manualne, które przydają się w codziennym życiu. Jednym z założeń postawionym na początku badań jest fakt, że mała liczba godzin dydaktycznych, brak pracowni technicznych a także brak podziału uczniów na grupy nieprawidłowo wpływa na realizację programu nauczania techniki.

2 Charakterystyka terenu badań i badanej populacji

Badania zostały przeprowadzone wśród uczniów klas szóstych szkół podstawowych, w środowisku miejskim – dwie klasy, oraz wiejskim – jedna klasa. Badania przeprowadzono pod koniec roku szkolnego (maj 2007) uznając tym samym uczniów klas szóstych jako absolwentów szkół podstawowych. Badaniami objęto 53 uczniów, 42 – szkoła miejska i 11 – szkoła wiejska.

3 Metodologia badań

Założono, że wyznacznikiem realizacji treści programowych przedmiotu technika jest poziom wiedzy uczniów. Skupiając się na szkole podstawowej celem przeprowadzonych badań było sprawdzenie poziomu wiedzy z techniki absolwentów szkół podstawowych. Z analizy programu nauczania określono zakres wiedzy, jaką uczeń – absolwent szkoły podstawowej powinien posiadać. W badaniach posłużono się testem wiadomości. Test składał się z 20 pytań – otwartych i zamkniętych, które obejmowały znajomość gatunków drewna i materiałów drewnopochodnych, materiałów papierniczych i produkcji papieru, rodzaje linii rysunkowych i wymiarowania figur płaskich, rodzajów materiałów włókienniczych, rodzajów przekładni, elementów elektrotechniki, produktów spożywczych oraz zdrowego odżywiania się.

4 Przedstawienie i analiza zebranego materiału

Niżej umieszczono porównanie wyników szkoły wiejskiej i miejskiej z podziałem treści programowych na poszczególne działy:

- Drewno i jego obróbka. Pomimo tego, iż program nauczania realizowany w szkołach, w których przeprowadzono badania nie przewiduje materiału z tego zakresu, to uczniowie poradzili sobie z nim bardzo dobrze. W szkole wiejskiej prawie 100% uczniów zna właściwości drewna bukowego, w szkole miejskiej poprawną wiedzę na ten temat posiada 80% badanych. Problemy pojawiły się w pytaniu o najbardziej miękki gatunek drewna- w szkole wiejskiej tylko 37% badanych prawidłowo wskazało lipę, natomiast w szkole miejskiej- 60% uczniów. W obu szkołach uczniowie nie znają materiałów drewnopochodnych.
- Papier, właściwości i obróbka- uczniowie mają problem w przypadku odpowiedzi na pytania z tego działu. Większość z badanych osób nie potrafi wymienić kilku przykładów materiałów papierniczych. W przypadku pytania o surowce do produkcji papieru uczniowie wymieniają jedynie drewno.
- Rysunek techniczny. Powszechnym problemem okazał się dział zajmujący się rysunkiem. Absolwenci szkół podstawowych nie znają znaczenia poszczególnych linii a także nie znają podstawowych zasad wymiarowania. Nikt nie rozwiązał prawidłowo praktycznego zadania, którym było zwymiarowanie figury płaskiej. W środowisku miejskim 3 osoby nie znają formatów papieru, gorzej przedstawiają się wyniki w środowisku wiejskim, tylko 1 osoba poradziła sobie z pytaniem dotyczącym formatu papieru.
- Włókiennictwo. Prawie połowa z badanych osób w szkole wiejskiej nie potrafi wymienić przykładów włókien naturalnych pochodzenia roślinnego, pozostali,

podobnie jak w szkole miejskiej najczęściej wskazywali len i bawełnę. Większość uczniów szkoły miejskiej nie miała problemów z określeniem cech włókien naturalnych. W szkole wiejskiej aż 70% badanych nie udzieliło żadnej odpowiedzi. Również większość uczniów obu szkół zna symbole stosowane na metkach odzieży.

- Elektrotechnika. Prawie wszystkie dziewczęta szkoły wiejskiej posiadają bardzo słabą wiedzę z tego działu, pozostali uczniowie nie mieli większych problemów z rozpoznaniem symboli elektrycznych. Niewiele jednak osób w środowisku miejskim i tylko 1 w środowisku wiejskim potrafi rozpoznać i prawidłowo nazwać połączenie szeregowo i równoległe.
- Żywność i odżywianie. Tylko nieliczne osoby miały problem z wyjaśnieniem pojęcia *zdrowa żywność*. Pozostali prawidłowo rozumieją termin. Ogromne problemy wystąpiły jednak w przypadku pytania o rolę i przykłady budulcowych, energetycznych i wzmacniających składników pokarmowych.

5 Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania, choć zrealizowane na niewielkiej próbie uczniów kończących szkołę podstawową wykazały niezadowalający poziom wiedzy z przedmiotu technika. Bardzo niską wiedzę lub nawet jej brak wykazali uczniowie z takich dziedzin jak rysunek techniczny i elektrotechnika. W pozostałych dziedzinach jest nieco lepiej.

Potwierdzają się zatem wątpliwości dotyczące możliwości zrealizowania treści programowych z przedmiotu technika na odpowiednim poziomie. Na ten smutny fakt ma wpływ m.in. brak pracowni, brak podziału uczniów na grupy i mała liczba godzin na przedmiot (2 godz. w cyklu trzyletnim).

Uczeń nie zdobędzie odpowiedniej wiedzy określonej programem nauczania w warunkach, jakie panują obecnie w polskich szkołach. Wydaje się, iż poprawa istniejącej sytuacji może nastąpić w dwóch przypadkach:

1. Opracowanie programów do możliwości ich realizowania.
2. Zapewnienie warunków realizacyjnych przedmiotu adekwatnie do potrzeb podstawy programowej (programów nauczania) i percepcji uczniów.

6 Literatura

1. Fiebich Ł.: Poziom wiedzy z techniki absolwentów szkół podstawowych. Praca dyplomowa/licencjacka. Opole 2007.

Lektoroal: prof. dr hab. Tadeusz Barski (University of Opole)

Kontaktní adresa:

Beata Bułka, dr.
Technical University of Opole
45-036 Opole ul. Luboszycka 5, Poland
Tel. (48 77) 453 66 45, fax (48 77) 453 84 47
e-mail: b.bulka@po.opole.pl