

SCENARIUSZ LEKCJI

Klasa: IV – letnie Technikum Budowlane

Przedmiot: Technologia budownictwa

Temat lekcji: Wiązanie pospolite.

Czas trwania: 45 minut

Miejsce: Sala lekcyjna

Prowadzący zajęcia: *mgr inż. Ewelina Piotrowska*

Cel ogólny: Zrozumienie istoty pracy konstrukcji murowej i zasad obowiązujących przy wznoszeniu ścian murowanych, kształtowanie i opanowanie umiejętności poprawnego rozmieszczania elementów drobnowymiarowych w nowo wznoszonych konstrukcjach murowych; kształtowanie umiejętności współdziałania w zespole i rozwiązywania problemów technicznych w sposób twórczy.

Cele operacyjne:

1) dziedzina poznawcza: w wyniku przeprowadzonej lekcji uczeń powinien:

- znać ogólne zasady układania cegieł w ścianie murowanej;
- znać i rozumieć zasady rozmieszczania cegieł w ścianie murowanej realizowanej w wiązaniu pospolitym;
- rozróżniać warstwy wozówkowe i główkowe;
- umieć rozmieścić cegły i narysować ich układ w warstwie wozówkowej i główkowej ściany murowanej w wiązaniu pospolitym, przy różnych grubościach murów;
- ocenić poprawność rozmieszczenia cegieł w przedstawionej warstwie wozówkowej i główkowej, wskazać ewentualne błędy oraz umieć je wyeliminować i skorygować;
- umieć narysować lico ściany wykonanej w wiązaniu pospolitym;
- rozróżnić wśród przedstawionych widoków lica ściany te, które są wymurowane w wiązaniu pospolitym;
- wiedzieć, ile wynosi przesunięcie spoin pionowych poprzecznych, w kolejnych warstwach w wiązaniu pospolitym;

2) dziedzina motywacyjna:

- rozbudzenie zainteresowań ucznia pracą konstrukcji murowych i poprawnością ich konstruowania;
- wyeksponowanie konieczności i chęci łączenia i wykorzystania wiadomości, przyswajanych w różnych dziedzinach tematycznych oraz w ramach różnych przedmiotów, w poznawaniu nowych zagadnień;
- kształtowanie aktywnej postawy ucznia przy rozwiązywaniu typowych i nietypowych problemów zawodowych;
- kształtowanie umiejętności pracy w zespole;
- kształtowanie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji;
- kształtowanie umiejętności podsumowywania opracowywanych zagadnień, wyciągania wniosków i prezentacji wyników własnej pracy;

Metody nauczania:

a/ słowne:

- wykład
- pogadanka
- dyskusja
- instrukcja

b/ oglądowe:

- prezentacja foliogramów
- prezentacja modeli ścian;
- prezentacja tablic poglądowych
- prezentacja wyników prac;

c/ praktyczne:

- samodzielne ćwiczenia w zespołach 4-osobowych;

Materiały i środki dydaktyczne: foliogramy, modele ścian murowanych, tablice poglądowe, zestawy modeli cegieł do ćwiczeń, podręcznik;

SZCZEGÓŁOWY TOK LEKCJI:

| Lp. | Ogniwa zajęć: | Czas: | Przebieg lekcji: |
|------------|--|--------------|---|
| 1 | Czynności wstępne | 2 min. | Zdyscyplinowanie uczniów, sprawdzenie obecności. |
| 2 | Wprowadzenie do tematu i plan jego realizacji. | 5 min. | a/ Wymienienie zadań, jakie mają być realizowane na lekcji; b/ Nawiązanie do wiadomości znanych uczniom, potrzebnych przy realizacji tematu lekcji: <ul style="list-style-type: none">- cegła pełna i jej podstawowe wymiary- definicja konstrukcji murowej- rodzaje spoin i ich grubości- przypomnienie grubości ścian wyrażonych w cm oraz wielokrotnością cegieł i ich połówek- ogólne zasady wznoszenia murów c/ Zakres stosowania wiązania pospolitego; |
| 3 | Podanie tematu i plan jego realizacji | 3 min. | a/ Sprecyzowanie tematu; b/ Ustalenie planu działania: <ul style="list-style-type: none">- krótki wykład na temat wiązania pospolitego ilustrowany tablicami tematycznymi, foliogramami i modelami murów- krótka pogadanka;- instruktaż dotyczący wykonania ćwiczeń na modelach cegieł;- ćwiczenia w zespołach 4-osobowych;- prezentacja wyników prac zespołowych;- dyskusja;- podsumowanie i notatka |

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------|--|
| 4 | Opracowanie nowego tematu. | 25 min. | <p>a/ Ogólna charakterystyka wiązania pospolitego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krótki wykład - prezentacja tablic tematycznych, foliogramów, modeli murów wykonanych w wiązaniu pospolitym; <p>b/ Krótka pogadanka na temat przykładów rozwiązań układu cegieł w warstwie wozówkowej i główkowej muru o grubości 1,5 cegły w wiązaniu pospolitym;</p> <p>c/ Instruktaż wyjaśniający zakres ćwiczenia, przewidzianego do wykonania na modelach cegieł;</p> <p>d/ Ćwiczenie wykonywane na modelach cegieł:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podział na zespoły 4-osobowe, wybór lidera zespołu; - wydanie modeli cegieł; - zadanie każdej grupie tematu ćwiczenia, polegającego na ułożeniu z modeli cegieł, warstwy wozówkowej i główkowej muru o konkretnej grubości, w wiązaniu pospolitym; - realizacja ćwiczenia; - instruktaż bieżący, wyjaśniający konkretne trudności i problemy uczniów; <p>e/ Prezentacja wyników swej pracy przez liderów zespołów;</p> <p>f/ Dyskusja dotycząca poprawności przedstawionych rozwiązań;</p> |
| 5 | Podsumowanie i utrwalenie lekcji. | 10 min. | <p>a/ Podsumowanie dyskusji.</p> <p>b/ Sformułowanie i zapisanie krótkiej notatki w zeszycie;</p> <p>c/ Sformułowanie tematu zadania domowego i jego omówienie.</p> |

Zadanie domowe: Wykonać w zeszycie rysunki rzutów warstwy wozówkowej i główkowej murów o zadanych grubościach w wiązaniu pospolitym.