

PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość –
III etap edukacyjny –
zawód: Technik budownictwa

Województwo podkarpackie –
Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał opracowany w ramach grantu przez Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu

SCENARIUSZ 1 z 2

technologa robót budowlanych

SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA: Klasy III szkoły ponadpodstawowej

PROWADZONYCH PRZEZ: Nauczyciela przedmiotów zawodowych

TEMAT: Powtórzenie wiadomości o izolacjach przeciwwilgociowych

CELE KSZTAŁCENIA - WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA):

Uczeń:

- utrwalił wiadomości z zakresu materiałów służących do wykonania izolacji przeciwwilgociowych w murowanych konstrukcjach budowlanych.

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

Uczeń potrafi:

- scharakteryzować rodzaje izolacji budowlanych;
- określić sposoby wykonania izolacji budowlanych;
- określić zastosowanie izolacji przeciwwilgociowej w murowanych konstrukcjach budowlanych;
- rozpoznać materiały służące do wykonania izolacji przeciwwilgociowej;
- określić zastosowanie materiałów służących do wykonania izolacji przeciwwilgociowej.

METODY PRACY

- pokaz aplikacji Quiziz – objaśniający zasadę działania;
- powtórzenie wiadomości przy użyciu aplikacji Quiziz - test;
- analiza odpowiedzi udzielonych przez uczniów w aplikacji Quiziz;
- pytania i odpowiedzi;
- ocena wiedzy uczniów - na podstawie ilości poprawnych odpowiedzi w aplikacji Quiziz;.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- aplikacja Quizizz,
- testy on-line dostępne w aplikacji Quizizz,
- komputer, oprogramowanie do nauczania zdalnego np. platforma Teams

PRZEWIDYWANY CZAS: 45 minut

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

CZĘŚĆ WSTĘPNA

1. Powitanie i czynności organizacyjne.
2. Omówienie celów lekcji i podanie tematu.
3. Nauczyciel informuje uczniów, że mają zrobić na zakończenie lekcji test w aplikacji Quizizz,

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA

Po zapoznaniu uczniów z materiałem dotyczącym izolacji budowlanych (forma podawcza – wykład nauczyciela) i z aplikacją Quiziz – wykonanie właściwego testu z materiałów służących do wykonania izolacji przeciwwilgociowych w murowanych konstrukcjach budowlanych na ocenę.

Link do testu:

<https://quizizz.com/admin/quiz/5fba6564bba1d1001b1ec132/izolacje>

[dostęp: 15.12.2021]

SESJĄ PROWADZONA PRZEZ INSTRUKTORA
Rozpocznij quiz na żywo

NAUKA Asynchroniczna
Przypisz pracę domową

1. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Przykładami tworzyw sztucznych w budownictwie są:

— odpowiedzi na wybory

- beton
- wyroby ceramiczne
- styropian, styrodur, tylne PCV

2. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Do wykonania produkcji przeciwwilgociowych stosuje się:

— odpowiedzi na wybory

- płyty piśśniowe i emulsje asfaltowe
- pasty asfaltowe i płyty wiórowe
- folie izolacyjne i lepiki asfaltowe
- lepiki asfaltowe i wasze celowe

3. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Zadaniem warstwy ścianej fundamentu jest ochrona budynku przed:

— odpowiedzi na wybory

- podciąganiem kapilarnym wód z gruntu
- kontaktniem pary
- działaniem wód opadowych
- działaniem wód gruntowych

SESJĄ PROWADZONA PRZEZ INSTRUKTORA
Rozpocznij quiz na żywo

NAUKA Asynchroniczna
Przypisz pracę domową

4. Wielokrotny wybór

45 sekund



Q. Instrukcja wykonania instrukcji hydroizolacji ściany fundamentowej użyto:

— odpowiedzi na wybory

- lepiku asfaltowego
- papę zgrzewalną
- matę bentonitową
- membrana samoprzylepną

5. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Czy ocieplenia poddasza można uzyskać:

— odpowiedzi na wybory

- styrodur
- włókno celulozowe
- piankę poliuretanową

6. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Hydroizolacje działają na budynek przed szkodliwym działaniem:

— odpowiedzi na wybory

- słońca
- Nowa oferta
- substancja żrących

7. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Izolacje do:

— odpowiedzi na wybory

- folia PCV
- wełna mineralna, styrodur, styropian
- tata, lepek

7. Wielokrotny wybór

45 sekund

Q. Izolacje do:

— odpowiedzi na wybory

- folia PCV
- wełna mineralna, styrodur, styropian
- tata, lepek

8. Wielokrotny wybór

45 sekund



Q. Na ilustracji przedstawiono wykonanie:

— odpowiedzi na wybory

- urody i przeciwwodnej
- przeciwwodnej i przeciwwilgociowej
- przeciwwilgociowej i paroprzepuszczalnej
- urojona i uroczna

EWALUACJA ZAJĘĆ

Po wykonaniu testu analiza wyników, omówienie każdego pytania.

BIBLIOGRAFIA:

- *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego ([Dz.U. z 2020 r. poz. 0082](#)).*
- *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 stycznia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego ([Dz.U. z 2021 r., poz. 211](#) [dostęp: 15.12.2021])*

SCENARIUSZ 2 z 2

organizacja robót budowlanych

SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA: Klasy III szkoły ponadpodstawowej

PROWADZONYCH PRZEZ: Nauczyciela przedmiotów zawodowych

TEMAT: Suwnice

CELE KSZTAŁCENIA - WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA):

Uczeń:

- posługiwać się podstawowymi wzorami i oznaczeniami matematycznymi
- rozumieć pojęcie: odchyłka dopuszczalna, norma budowlana
- przypominać jak sklasyfikować odpowiednie rodzaje suwnic

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)

Uczeń potrafi:

- Odczytywać rysunek techniczny
- Wykonać samodzielne rozpoznanie danych z treści na rysunku
- Ustanowić kryteria podziału danych dotyczących suwnic

METODY PRACY

- Objasnienie – pokaz prowadzony przez nauczyciela
- Dyskusja z uczniami

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- komputer, oprogramowanie do nauczania zdalnego np. platforma Teams

PRZEWIDYWANY CZAS: 45 minut

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

CZĘŚĆ WSTĘPNA

1. Powitanie i czynności organizacyjne.
2. Omówienie celów lekcji i podanie tematu.

3. Nauczyciel informuje uczniów, że mają zrobić na zakończenie lekcji test.

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA

Nauczyciel porządkuje zdobyte od uczniów odpowiedzi, następnie weryfikuje ich poprawność i chwali uczniów za twórczość. Kolejno uruchamia prezentację wcześniej przygotowaną na dany temat. Następnym krokiem jest kolejno omawianie każdego slajdu oraz ćwiczenia utrwalające. Po zapoznaniu uczniów z materiałem dotyczącym suwnic (forma podawcza – wykład nauczyciela), uczniowie wykonują test.

Przykładowe pytania testowe do wspólnego omówienia i rozwiązania:

1. Suwnica jest dźwignicą czyli urządzeniem służącym do:
 - a) Transportu bliskiego w ruchu przerywanym
 - b) Transportu bliskiego w ruchu nieprzerywanym
 - c) Transportu dalekiego w ruchu przerywanym
 - d) Transportu dalekiego w ruchu nieprzerywanym
2. Jaki to rodzaj suwnicy

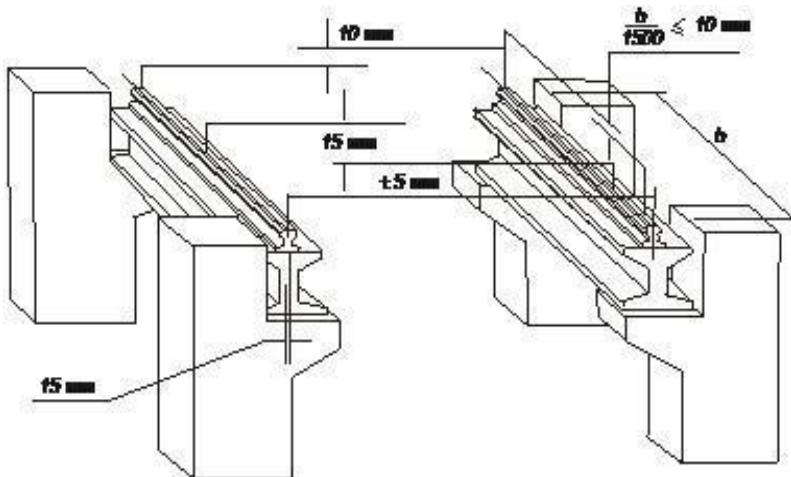


- a) Bramowa
 - b) Pomostowa w hali
 - c) Wspornikowa
 - d) Półportalowa wolnostojąca
3. Co stanowi bieżnię (tor):
 - a) Zespół trzech równoległych szyn
 - b) Zespół dwóch równoległych szyn
 - c) Zespół trzech lub więcej szyn
 - d) Zespół dwóch prostopadłych szyn

4. Który element nie stanowi wyposażenia suwnicy:

- a) Belka dolna
- b) Szyna
- c) Koło napędowe
- d) Udźwig

5. Symbol „b” na rysunku poniżej oznacza



- a) odległość pomiędzy dwoma sąsiednimi belkami w przekroju podłużnym
- b) odległość pomiędzy dwoma sąsiednimi belkami w przekroju poprzecznym
- c) wielkość rozstawu szyn
- d) wzajemne przesunięcie czoła szyn

EWALUACJA ZAJĘĆ

Po wykonaniu testu analiza wyników, omówienie każdego pytania..

BIBLIOGRAFIA:

- *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego ([Dz.U. z 2020 r. poz. 0082](#)).*
- *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 stycznia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego ([Dz.U. z 2021 r., poz. 211](#) [dostęp: 15.12.2021])*