Anela Hadžić

05.09.2026. 09:14
Pogledano: 483 puta

Reciklaža građevinskog otpada

Na času učenici upoznaju vrste građevinskog otpada i postupke njegove mehaničke prerade. Kroz rad u grupama, diskusiju i kreativne aktivnosti razvijaju ekološku odgovornost i razumiju značaj reciklaže za očuvanje prirodnih resursa.

Organizacijski oblik nastave

Predmetna nastava 6. razred

Vrsta nastavnog procesa

Osnovna vrsta nastave - Redovna nastava

Suradnja škole sa roditeljima i zajednicom te razvoj školskog kolektiva

Aktivnosti sa učenicima

Trajanje

45 minuta

Oblasti

Umjetničko područje

Društveno-humanističko područje

Područje prirodnih nauka

Predmet

Tehnička kultura

Ključne kompetencije

Kompetencija pismenosti

Učiti kako učiti

Građanska kompetencija

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja
Cilj: Upoznati učenike s postupcima prikupljanja i prerade građevinskog otpada radi zaštite okoliša.

Ishodi:

Učenik/učenica:

- nabraja materijale koji čine građevinski otpad (beton, cigla, drvo, metal)
- objašnjava proces mehaničke prerade građevinskog otpada u nove sirovine
- argumentuje važnost reciklaže za očuvanje prirodnih resursa i sprječavanje nastanka divljih deponija

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1

Nastavnik započinje čas tehnikom Brainstorming na temu "Šta ostaje nakon rušenja stare kuće?". Učenici iznose asocijacije koje nastavnik zapisuje na tabli. Nastavnik definiše pojam reciklaže građevinskog otpada. Naglašava razliku između bezopasnog (inertnog) građevinskog otpada, poput betona i cigle, i opasnih materijala koji se s njim ne smiju miješati.

Aktivnost 2

Učenici se dijele u ˝matične grupe˝, a zatim u četiri ekspertne grupe. Kriterij podjele učenika u četiri ekspertne grupe zasnovan je na tehnološkim fazama procesa mehaničke prerade građevinskog otpada, pri čemu svaka grupa proučava jedan specifičan korak:

- početno usitnjavanje (grubo mrvljenje krupnih komada betona i cigle);
- dopunsko usitnjavanje (fino mrvljenje do željene veličine zrna);
- pranje recikliranog otpada (uklanjanje prašine, zemlje i nečistoća);
- proizvodnja novog građevinskog materijala (miješanje prerađenog materijala u nove smjese).

Nakon analize, eksperti se vraćaju u matične grupe i podučavaju ostale.

Aktivnost 3

Nastavnik postavlja tri hamera s naslovima: ˝Gdje koristimo usitnjeni beton˝, ˝Prednosti pranja otpada˝ i ˝Novi proizvodi od reciklata˝. Grupe kruže učionicom (Rotirajući pregled) i dopisuju ideje. Potom se primjenjuje tehnika ˝Jedan ostaje, ostali odlaze˝– jedan učenik objašnjava prikupljene ideje posjetiocima iz drugih grupa, fokusirajući se na važnost dobivanja čistog i pravilno usitnjenog materijala za kvalitetnu gradnju.

Aktivnost 4

Nastavnik koordinira diskusiju o tome zašto je važno prati otpad i precizno ga usitnjavati prije proizvodnje novog materijala. Učenici vježbaju kulturu dijaloga, uvažavajući argumente o ekonomskoj isplativosti ovakvog postupka u odnosu na vađenje šljunka iz riječnih korita.

Aktivnost 5

Kao završna aktivnost primjenjuje se tehnika "Vruća olovka". Učenici imaju dva minuta da bez prestanka pišu na temu: ˝Zašto je reciklirana cigla bolja od one na deponiji?˝. Aktivnost ima za cilj procjenu usvojenosti tehnoloških postupaka i razumijevanje njihovog ekološkog značaja.

Potrebni resursi

- uzorci građevinskih materijala
- hamer papiri
- markeri
- kartice sa opisom faza: početno/dopunsko usitnjavanje, pranje i proizvodnja
- sveska
- olovka

Praćenje i procjenjivanje

/

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja

/

Savjeti za druge nastavnike/ce kod realizacije ove lekcije/teme

/

Metode i tehnike

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola

Prosječna ocjena

5