

**Навчально–методична
роздробка бінарного уроку
з матеріалознавства та
української мови
на тему:
*«ПІЗНАЄМО ГЛІНУ
У ПРАЦІ ТА МОВІ»***

Розробили, підготували
та провели
викладач спецдисциплін
Сеньчук В.А.,
викладач української мови
і літератури Борисевич І.П.

Тема: Я ПІЗНАЮ ГЛИНУ У ПРАЦІ ТА МОВІ

Мета: удосконалити знання учнів з рідної мови за допомогою матеріалознавства; навчати грамотно та логічно висловлюватись; підвищувати інтерес до обраної професії та вивчення рідної мови; розвивати вміння грамотно писати та професійно висловлюватись; формувати навички самостійності, стійкого переконання в продовженні еко-традицій та робітничо-історичної спадщини; виховувати культурного, освіченого та грамотного учня робітничої професії.

Тип уроку: урок вивчення нового матеріалу, формування та використання практичних умінь і навичок.

Міжпредметні зв'язки: матеріалознавство, українська мова, технологія кам'яних робіт, народознавство, історія.

Наочність: підручники, глина різних видів та вироби із неї, роздаткові картки, комп'ютерні презентації, різокольорові картки, ілюстративний матеріал.

ХІД УРОКУ

I. ВІДЕО. ПРИТЧА ПРО ГЛИНУ

Вступне слово

Викладач української мови

Кажуть, що можна дивитися безперестанку на три речі – як горить вогонь, ллється вода і як хтось працює. Таку магічну властивість має і гончарство, створюючи з куска глини неймовірні витвори мистецтва.

Сьогодні у нас не просто урок, а урок-дослідження такого звично-незвичного матеріалу як глина. І ви, шановні учні, поділені на дослідницько-пошукові еко-групи: «ІСТОРИКИ», «ЗНАХАРІ», «БУДІВЕЛЬНИКИ».

Викладач спецдисциплін

Що нам відомо про таку повсякденну річ як глина? Глина складається з одного або декількох глинистих мінералів, але може містити також піщані і карбонатні частинки в якості домішок. Глинозем (Al_2O_3) і кремнезем (SiO_2) є основою глиноутворюючих мінералів. Діаметр частинок глини менш 0,005 мм. Колір глин різноманітний і обумовлений головним чином за рахунок домішок мінералів - хромофорів або органічних сполук. Більшість чистих глин - сірого або білого кольору, але існують, також, глини червоного, жовтого, коричневого, синього, зеленого і чорного кольорів. Це один з матеріалів, що найчастіше зустрічається на Землі. Глини широко застосовуються в промисловості (у виробництві керамічної плитки, тонкої кераміки, фарфоро- фаянсовых і санітарно-технічних виробів), будівництві (виробництво цегли, каменів, керамзиту та інших будматеріалів), для побутових потреб , в косметиці і як матеріал для художніх робіт (ліплення) . Вироблений з керамзитових глин шляхом відпалу зі спучуванням керамзитовий гравій та пісок широко використовуються при виробництві будівельних матеріалів(керамзитобетон, керамзитобетонні блоки, стінові панелі тощо) і як тепло- і звукоізоляційний матеріал. З давніх – давен люди застосовували глину для спорудження будинків, для створення побутового посуду і навіть в ритуальних цілях. Трохи пізніше вони виявили цілющі властивості деяких видів глини. Тепер найпоширеніший спосіб застосування глини, про який відомо

більшості – косметологія і сувенірна індустрія. Але, не дивлячись на це, глина і по цей день залишається необхідною в нашему житті.

Так що ж являє собою цей пластичний матеріал? Як його може використати звичайна людина в своєму повсякденному житті? А чи, може, глина – просто пережиток минулого, від якого можна легко відмовитися?

Викладач української мови.

Глина настільки була цікава людству, що про неї складали перекази, пісні, легенди та казки. Прошу вашій увазі казку, яку я вам зачитаю, а ваше завдання виписати іменники (перемагає та група, яка виконає завдання найбільш точно).

Жила собі Тверда Глина і нікому не було від неї радості. Тверда, черства, скоріше трісне, ніж зробить комусь добре. Прийшла до Твердої Глини її сусідка Вода.

- Треба, - каже, - тобі бути трохи м'якіше, лагіdnіше. Тоді зможеш робити людям добро, радіти, а не казитися на себе від зlosti. Поплакали сусідки над жіночою долею. Вода пригорнула до себе Глину та пішла собі. Глина пом'якшала від таких слів та ніжних дотиків води, стала пластичною, гнучкою, піддатливою. Побачила людина таку глину та зробила з неї гарненький кухоль. Приходить наступного ранку Вода до Глини, а сусідка вже не така як учора: у неї пишні форми, щаслива, задоволена від свого вигляду. Зрадила Вода та й каже:

- Будемо з тобою разом добро робити - людей поїти! А поки мені треба від тебе йти.

- Чому, подружко? Ти ж казала, «будемо разом», а сама тікаєш!

- Поки йду. - говорить Вода. - Щоб поїти людей, кухлик має бути твердим. Ти не достатньо міцна, а я можу зруйнувати тебе, Глино.

- Ти ж казала, «треба бути м'якою, щоб робити добро». А тепер говориш: «Треба бути міцною...».

- Подружко, поки ти була просто глиною, треба було бути м'якою, щоб з тебе можна було б щось виліпити, а коли стала кухликом, тобі треба стати твердою, міцною.

Вода пішла, а Тверда Глина задумалась: "Однак, щоб робити добро, треба знати, коли треба бути м'яким, а коли - твердим".

II. Вивчення нового матеріалу

Викладач спецдисциплін

Глина — пластична осадова гірська порода, що складається в основному з глинистих мінералів, які у суміші з іншими мінералами і водою, здатні утворювати пластичну тістоподібну масу, яка при висиханні зберігає надану форму, а після випалювання набирає твердість каменю і міцність.

За технологічним характером глини поділяють на: легкоплавкі та тугоплавкі. Будучи матеріалом пластичним, глина використовувалася практично у всіх сферах і областях життя.

До слова запрошується група «ІСТОРИКІВ»

Історія глини дуже цікава. починається вона з створення світу. Довгий час фігури богів робилися з глини, а вже потім - з каменю. На Півночі глину використовували по-своєму. Чукчі та коряки використовували білу глину для приготування їжі і називали її земляним жиром.

На Русі глину використовували для стерилізації молока. В посуд з молоком кидали одну ложку глини - молоко не прокисало протягом кількох днів навіть у спеку. У природі ластівка - заправний гончар. Шматочок за шматочком ліпить глибоку чашу-гніздечко. Висихаючи, гніздечко стає настільки цупким, що, навіть, якщо впаде - не розіб'ється. Можливо, споглядаючи за роботою ластівки, люди навчилися робити хати-мазанки тощо. Глина настільки розповсюджена у будівництві, що і зараз третина планети живе у глинобитних хатах. Відомий француз Конте винайшов рецептуру змішування графіту та глини. Завдяки йому ми маємо високоякісні стержні різної твердості Т, М, ТМ. Єгиптяни використовували глину для бальзамування. З давніх часів люди вже знали, що у глині немає бактерій і вона поглинає навколо себе токсини, запахи, гази, вбиває хвороботворні мікроби. І зараз, якщо порошок глини поставити на тарілці у холодильник на 2-4 години, то всі запахи пропадуть.

ПРЕЗЕНТАЦІЯ

Викладач спецдисциплін

Глина - прекрасний матеріал для будівництва будинків (великих, якісних, теплих, зручних для мешкання). У Європі будівлі з глини (саману) стоять століттями. І вони будувалися не лише в Європі;

Афганістан - країна, де самановий будинок - традиція. Хто сумнівається у міцності такого будинку - відкиньте сумніви: учасники афганської війни згадують, що пряме влучання з танка в стіну такого будинку не руйнувало його, а просто залишало слід. Саманний будинок міцний і стоятиме багато століть, якщо дотриматись технології його зведення!

Глина - незамінний будівельний матеріал, і саме про це наш урок.

ПІСНЯ ПРО ГЛИНУ 1

Слово надається групі «БУДІВЕЛЬНИКІВ»

Зі зведенням будинку стикалися перші люди і звичайно, у них не було можливості вибирати з різних варіантів, використовуючи краще. Головним постачальником для них була природа. Уже з століттями пройшов потрібний період розвитку і сьогодні побудувати будинок не становить великих труднощів, адже на будівельних ринках можна знайти будь-які матеріали, з різними показниками якості та довговічності. Проте натуральні будівельні матеріали, відомі з давніх часів і далі користуються популярністю і затребуваністю. Існує п'ять найбільш відомих і використовуваних матеріалів.

На першому місці камінь і це не дивно, адже матеріал має прекрасну витривалість, хорошу довговічність і високу щільність поверхні.

На другому місці деревина. Цей матеріал сьогодні також широко використовується як в будівництві, так і в дизайні інтер'єру і оздобленні приміщень.

Третій натуральний матеріал, що використовується в сучасному будівництві - глина. Матеріал пластичний і добре поєднується з іншими, тому її широко використовують в різних видах робіт. Глина тримає тепло, не пропускає всередину приміщення вологість і вважається повністю гіпоалергенною. Її можна використовувати в будь-яких типах приміщень незалежно від основного будівельного матеріалу. Також глина сьогодні використовується для створення ще одного оздоблювального матеріалу - керамічної плитки.

Саман стандартно займає своє четверте місце за популярністю серед натуральних будівельних матеріалів. Це найдавніший вид суміші для будівництва, для якого використовується вода, пісок, земля, солома і глина в різних пропорціях (все залежить від типу будівництва приміщення).

На останньому місці в рейтингу натуральних матеріалів пісок. Він не використовується самостійно як будівельний матеріал, але без нього неможливо зробити якісну суміш для будівельних або опоряджувальних робіт.

ВІДЕО «ХАТА З СОЛОМИ І ГЛИНИ»

Викладач української мови.

Із поданих слів утворіть прислів'я.

плечей, не, Ремесло, не відтягне, коромисло. (Ремесло не коромисло – плечей не відтягне.)

Запрошуємо виступити групу «ЗНАХАРІВ»

Ще жінки Стародавнього Єгипту користувалися глиною як косметичним засобом. Відвідувачкам тамтешніх бань пропонували не лише масажі і маски з глини, а й занурювали їх у ванні з рідкою глиною, настояною на травах та ефірних оліях. Після такої процедури жінки одразу перетворювалися на красунь. Та й Авіценна лікував глиною хворі вени на ногах. У його трактатах зберігся запис: змішати сік лимонів із сірою глиною і прикладати компреси на ноги.

Кнейп радив робити компреси з глини і яблучного оцту для лікування різного роду запальних процесів, зниження температури тіла. А в роки Першої світової війни навіть лікарі німецьких шпиталів використовували глину для лікування ран, які довго не гоїлись, та призначали солдатам суміш глини з гірчицею для профілактики кишкових захворювань.

Серед запорізьких козаків були цілителі, які спеціалізувалися на лікуванні цим загадковим "матеріалом". Їх так і називали - глинюки. Та й самі козаки завжди тримали при собі висушену білу глину як засіб швидкої допомоги.

Викладач української мови.

Зараз ми з вами запишемо міні-диктант.

Під час глинолікування вживаєте якомога більше моркви, буряку, калини, пийте більше рідини з метою "вимивання" адсорбованих глиною шлаків. Особливо цінується "жирна" біла глина, яка не містить домішок піску.

ПІСНЯ ПРО ГЛИНУ 2

III. Закріплення нового матеріалу

Викладач спецдисциплін

Для того, щоб закріпити вивчений сьогодні матеріал, прошу відповісти на декілька запитань та розв'язати кросворд.

1. Найбільш розповсюджений кам'яний матеріал з глини.
2. Яку глину модна їсти?
3. Як називали козака, який лікував глиною.
4. Глина зі смолою.
5. Повітряне в'яжуче.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

IV. Підведення підсумків

Викладач спецдисциплін

Сьогодні ми з вами ознайомилися одним із повітряних в'яжучих матеріалів, який використовували іще наші предки та досить широко його застосовують і в сучасному будівництві – це глина.

Викладач української мови.

На цьому уроці ми дізналися чимало про такий звично-незвичний еко-матеріал Як глина. Сподіваємося, що ви будете по-іншому сприймати буденні речі навколо себе, адже і вони можуть принести неабияку користь.

Дякуємо вам за увагу та активну участь на уроці

V. Домашнє завдання

1. Повторити властивості повітряних в'яжучих матеріалів
2. Розказати про області застосування глини.
3. Написати казку «Пригоди кусочка Глини»

Використанні джерела

1. Кривенко П.В. «Матеріалознавство для будівельників». – К. «Техніка» 1996. – с. 351
2. Попов К.М. «Матеріалознавство для мулярів, монтажників конструкцій». – К. «Будівельний» 1994. – с. 147

Додаток 1.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------|
| Ц | е | Г | л | а | |
| б | i | л | а | | |
| Г | л | и | н | ю | к |
| c | a | M | a | h | |
| | | | b | a | p h o |

Еко-будівництво –

Це прогресивний
сучасний тренд.