

Jméno žáka/žákyně: _____

Česky v oborech

Obor: Klempíř – stavební výroba

Téma: Keramické střešní krytiny 1/2: POROZUMĚNÍ

Obsah

1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSOBY	2
2. PRÁCE SE SLOVNÍ ZÁSOBOU	3
3. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM	5
4. PRÁCE S TEXTEM	7
5. ŘEŠENÍ	10
6. SEZNAM ZDROJŮ	10

Autorka výukového materiálu: Ing. Michaela Voráčková

Metodické vedení: Bc. Karolina Štajnerová, Mgr. Karolina Kenderová,
Mgr. Michaela Jiroutová

Autorská práva k tomuto výukovému materiálu vykonává META, o.p.s. - Příležitosti ve vzdělávání. Tento materiál lze šířit pouze nekomerčně. Bez předchozího souhlasu META, o.p.s. jej nelze upravovat nebo jinak zpracovávat.

THE VELUX FOUNDATIONS

VILLUM FONDEN × VELUX FONDEN

Výukový materiál vznikl v rámci projektu "Let's Grow!", který je financován nadací The Velux Foundations.

1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSObY



1.1 K českým názvům napište slova ve svém rodném jazyce.

Políčko vlevo od slova vybarvěte: (zelená: slovo znám) (červená: slovo neznám)

	České slovo, slovní spojení	Překlad	Vysvětlení
<input type="checkbox"/>	Difuzní folie		Tkanina, která propouští páry
<input type="checkbox"/>	Intenzivní		Velmi silný
<input type="checkbox"/>	Kolmo		Tak, že dvě části svírají úhel 90°
<input type="checkbox"/>	Kontralať		Dřevěný prvek krovu rovnoběžný s krokví
<input type="checkbox"/>	Krokev		Nosný prvek krovu (střechy)
<input type="checkbox"/>	Laťování, závěsné latě		Dřevěný podklad pro tašky
<input type="checkbox"/>	Malta		Hutná spojovací hmota, která časem ztvrdne
<input type="checkbox"/>	Nasákavost		Vlastnost materiálu, když do sebe přijímá tekutinu, je nasákavý
<input type="checkbox"/>	Oblý		Tvar, který nemá hrany
<input type="checkbox"/>	Odolnost		Schopnost materiálu zůstat dlouho neponičený
<input type="checkbox"/>	Okapové tašky		Tašky, které jsou těsně nad okapem, první řada
<input type="checkbox"/>	Okrajové tašky		Tašky, které jsou na okraji střechy, první a poslední taška v řadě
<input type="checkbox"/>	Pálené tašky		Střešní tašky, které se při výrobě vypalují v peci
<input type="checkbox"/>	Prodyšnost		Vlastnost materiálu, když propouští páry, je prodyšný
<input type="checkbox"/>	Průřez		Tvar, který vidím při rozříznutí materiálu
<input type="checkbox"/>	Spád		Jak moc je něco šikmé
<input type="checkbox"/>	Spára		Mezera mezi dvěma prvky
<input type="checkbox"/>	Stálost		Vlastnost materiálu, když zůstává beze změny, je to stálý
<input type="checkbox"/>	Zručnost		Schopnost provádět kvalitní práci rukama
<input type="checkbox"/>	Životnost		Doba jak dlouho něco vydrží ve stejné kvalitě

2. PRÁCE S KLÍČOVOU SLOVNÍ ZÁSOBOU



2.1 Přiřadte k sobě správné dvojice

Vzor: 1. velká a) na krokev
2. kolmo b) odolnost

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. pálené | a) životnost |
| 2. dlouhá | b) větry |
| 3. difuzní | c) stálost |
| 4. intenzivní | d) folie |
| 5. barevná | e) tašky |



2.2 K vypsáným definicím doplňte (najděte) správná slova. Pozor, jedno slovo je navíc

Vzor: *Střešní tašky, které se výrobě vypalují v peci, jsou* → *keramické*

1. První řada tašek jsou tašky →
2. Když něco zůstává beze změny barvy, má barevnou →
3. Folie, která slouží jako pojistná hydroizolace, je →
4. Dřevěné prvky krovu kolmé na krokev jsou →
5. Když do sebe materiál přijímá tekutinu, je →
6. Schopnost rukama provádět kvalitní práci je →
7. Když je něco velmi silné, je to →





2.3 Naskenujte telefonem QR kód a procvičte si klíčovou slovní zásobu



3. VÝKLADOVÝ TEXT



3.1 Přečtěte si následující text

Keramické střešní krytiny

- 1 Pálené (keramické) tašky se vyrábějí z keramické hlíny, jílu a minerálních barviv.
- 2 Výhodou pálených tašek je nejvyšší prodyšnost ze všech druhů krytin, vzhledová a barevná stálost, dlouhá životnost, velká odolnost proti UV záření, kyselým dešťům a louhům (obsaženým v ptačím trusu). Mají velmi vysokou mechanickou pevnost. Nevýhodou je nasákavost a energetická náročnost výroby – vypalují se při více než 1000 °C.
- 3 Tašky mohou být jen vypálené, povrchově neupravené = rezné tašky. Mají typickou rezavou barvu keramiky. Jsou prodyšné a nasákavé. Nebo mají povrchové úpravy. Jednak engobované tašky – s vrstvou minerální obarvené hmoty, mají matný barevný povrch, jsou prodyšné a méně nasákavé. Nebo glazované tašky – dvakrát pálené se skelnou obarvenou hmotou, mají lesklý barevný nenasákavý a neprodyšný povrch.
- 4 Typy tašek:
 - Drážkované tašky (ražené) pro jednoduché krytí, těsnost krytiny je zajištěna sklonem a tvarováním tašky v překrytí.



- Bobrovky (tažené) jsou výhodné pro oblé tvary (vikýře typu volí oko). Jako jednoduchá krytina se používají výjimečně u památek. Dvojitě krytí je buď korunové, nebo šupinové.
- Prejzy – dvojice prvků korýtka (hák) a kůrka (prejz). Jako jediná keramická krytina se klade do malty. Krytina je těžká (asi 120 kg/m²), proto průřez závěsných latí je min. 40x60 mm.



- 5 Pokládka keramické krytiny ražené i tažené se provádí vždy s provětráváním. Na krokev se položí pojistná hydroizolace = difuzní folie. Má schopnost propouštět páry ven z konstrukce střechy, ale nepropustí vodu dovnitř. Pojistná se nazývá proto, že je

pojistkou proti vodě při poničení tašek nebo jiné havárii střechy. Za normálních okolností chrání střechu před vodou krytina. Kontralať se připevní na krokev, slouží k přichycení difuzní folie a současně tvoří větraný vzduchový prostor. Průřez kontratí je min. 30x50 mm, obvykle 50x50 mm. Kolmo na krokev a kontralať se přitluče laťování, které je podkladem pro tašky, kladené od okapu nahoru. Min. průřez latí je 30x50 mm. Přichycují se vždy okapové a okrajové tašky, v oblastech s intenzivními větry nebo sklonu nad 45° se přichycuje každá třetí, nad 60° (typicky na věžích) každá taška. Minimální spád střechy závisí na typu tašek, je zpravidla od 20°.

⁶ U bobrovek je speciální dvojité krytí:

- korunové, má řídké laťování, na lati visí první řada bobrovek a na ně se klade přímo druhá vrstva, posunutá o polovinu tašky, to kvůli vystřídání spár.



- Šupinové má husté laťování, každá taška je až do poloviny překryta druhou vrstvou, visící na další lati, aby bylo zabezpečeno dvojité krytí. A je také posunutá o polovinu tašky.



⁷ Pokládka prežů je pracná a vyžaduje určitou zručnost. Každý okraj musí být ukončen kůrkou, proto je velmi důležité, aby byla střecha dobře rozměřena. Spojovací malta se nanáší do předem namočených prežů. Používá se u historických objektů.

4. PRÁCE S TEXTEM



4.1 Zakroužkujte správnou odpověď. Je to pravda? (pomohou vám podtržená slova)

Vzor: U spádů nad 60° se přichycuje každá taška.

ANO / NE

- | | |
|--|----------|
| 1. Prejzy se kladou <u>do malty</u> . | ANO / NE |
| 2. Pálené tašky se vyrábějí z <u>keramické hlíny</u> . | ANO / NE |
| 3. Nejmenší <u>průřez</u> kontralatí je 50 x 60 mm. | ANO / NE |
| 4. <u>Kontralať</u> tvoří větraný <u>vzduchový prostor</u> . | ANO / NE |
| 5. Tašky jsou vždy <u>režné</u> . | ANO / NE |
| 6. Laťování se připevňuje přímo <u>na krokev</u> . | ANO / NE |
| 7. Drážkované tašky mají <u>jednoduché krytí</u> . | ANO / NE |
| 8. <u>Pokládka</u> prejzů vyžaduje zručnost. | ANO / NE |
| 9. <u>Glazované</u> tašky jsou nasákavé. | ANO / NE |
| 10. Bobrovky jsou výhodné pro <u>oblé tvary</u> . | ANO / NE |



4.2 Doplňte do textu slovo z nabídky

intenzivními nahoru odolné šupinové

- Pálené tašky jsou _____ proti louhům.
- Dvojitě krytí u bobrovek je korunové nebo _____.
- V oblastech s _____ větry se přichycuje každá třetí taška.
- Tašky se kladou od okapu _____.



4.3 Odpovězte na otázky. Odpovědi najdete v textu na straně 5.
Vyberte a podtrhněte řešení z nabídky.

Vzor: Jaké dvojice tvoří prejzy?

- a) korýtka a kůrka
- b) korýtka a hák
- c) kůrka a prejz

1. Jaké jsou nevýhody pálených tašek?
 - a) prodyšnost a nasákavost
 - b) nasákavost a energetická náročnost výroby
 - c) energetická náročnost výroby a prodyšnost

2. Jaký je nejmenší průřez závěsných latí u prejzů?
 - a) 40 x 60 mm
 - b) 30 x 50 mm
 - c) 30 x 60 mm

3. Kdy se používá u bobrovek jednoduché krytí?
 - a) vždycky
 - b) nikdy
 - c) výjimečně

4. Jaký povrch mohou mít tašky?
 - a) glazovaný nebo režný
 - b) engobovaný
 - c) režný nebo engobovaný nebo glazovaný

5. Jaké jsou glazované tašky?
 - a) lesklé a prodyšné
 - b) lesklé a neprodyšné
 - c) lesklé a nasákavé



4.4 Doplněte schéma podle textu

1.

Typy střešních tašek



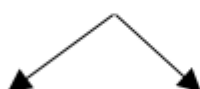
2.

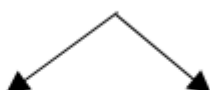
Typy povrchových úprav tašek



3.

Pokládka bobrovek
(krytí)





10. ŘEŠENÍ

2.1.	1E, 2A, 3D, 4B, 5C
2.2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. První řada tašek jsou tašky OKAPOVÉ 2. Když něco zůstává beze změny barvy, má barevnou STÁLOST 3. Folie, která slouží jako pojistná hydroizolace je DIFUZNÍ 4. Dřevěné prvky krovu kolmé na krokev jsou LATĚ 5. Když do sebe materiál přijímá tekutinu, je NASÁKAVÝ 6. Schopnost rukama provádět kvalitní práci je ZRUČNOST 7. Když je něco velmi silné, je to INTENZIVNÍ
4.1.	1 – ano, 2 – ano, 3 – ne, 4 – ano, 5 – ne, 6 – ne, 7 – ano, 8 – ano, 9 – ne, 10 – ano
4.2.	a) odolné, b) šupinové, c) intenzivními, d) nahoru
4.3.	1b, 2a, 3c, 4c, 5b
4.4.	1.drážkované, bobrovky, prejzy,2.režné, engobované, glazované,3.jednoduché, dvojité, šupinové, korunové

11. SEZNAM ZDROJŮ

Artelliii72. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-09-28]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2022/02/08/17/05/roof-7001746_1280.jpg

Tomazj Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-09-28]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2022/02/07/06/40/roof-6998581_640.jpg

Ippicture Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-09-28]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2020/02/27/15/52/tile-roof-4885048_1280.jpg

Blickpixel Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-09-28]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2014/11/29/17/48/roofing-550506_1280.jpg

Anaterate Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-09-28]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2018/01/25/23/00/man-3107306_1280.jpg

Padrefilar. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/18/12/33/session-1989711_1280.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com)
https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635449_640.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com) <
https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635450_640.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na [www:](http://www.pixabay.com) <
https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635448_640.png