



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VYVŘELÉ HORNINY II.

PROJEKT EU PENÍZE ŠKOLÁM

OPERAČNÍ PROGRAM

VZDĚLÁVÁNÍ PRO

KONKURENCESCHOPNOST

VY_52_INOVACE_284

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A
PŘÍRODA

VZDĚLÁVACÍ OBOR: PŘÍRODOPIS
ROČNÍK: 9

GRANIT (ŽULA)



**OBSAHUJE VELKÉ MNOŽSTVÍ
ŽIVCŮ, KŘEMENE A SLÍDY,
STEJNOMĚRNĚ
ZRNITÝ, KVÁDROVITÁ
ODLUČNOST**

SYENIT



**NA ROZDÍL OD ŽULY
NEOBAHUJE KŘEMEN,
VELKÝ PODÍL ŽIVCŮ**

SYENITOVÉ SKÁLY



DIORIT

**OBSAHUJE PŘEDEVŠÍM
ŽIVEC PLAGIOKLAS A
MINERÁLY AMFIBOL, AUGIT A
OLIVÍN – SLOŽENÍM
ODPOVÍDÁ VÝLEVNÉ
VYVŘELÉ HORNINĚ
ANDEZITU**



GABRO



**ŠEDOČERNÁ BARVA, JEMNĚ
ZRNITÝ, VÝSKYT
NAPŘ. RANSKO, ODPOVÍDÁ
SLOŽENÍM ČEDIČI**

ŽILNÉ VYVŘELINY

ŽÍLA JE PLOCHÁ DESKA O MOCNOSTI NĚKOLIKA CENTIMETRŮ AŽ DO NĚKOLIKA METRŮ. VZNIKÁ VYPLNĚNÍM TRHLIN MAGMATEM.

PEGMATITY

OBSAHUJÍ VELKÉ KRYSTALY MINERÁLŮ, NĚKDY AŽ NĚKOLIKAMETROVÉ, PŘEDEVŠÍM ŽIVCE A KŘEMEN, MUSKOVIT A BIOTIT. JSOU VŽDY SVĚTLÉ.

PEGMATIT



PEGMATITOVÁ ŽÍLA



APLIT



**JEMNOZRNÁ ŽILNÁ
VYVŘELINA SVĚTLÉ BARVY**

MIGMATIT



**JEMNOZRNÁ ŽILNÁ
VYVŘELINA SVĚTLÉ BARVY,
TVOŘENÁ PŘEDEVŠÍM
KŘEMENEM**

MELAFYR



MELAFYR JE ČEDIČ Z PRVOHOHOR A DRUHOHOR. OBSAHUJE DUTINY PO SOPEČNÝCH PLYNECH VYPLNĚNÉ KŘEMENEM (ACHÁT)

Autor: ing.Eva Voborná

**Základní škola Žďár nad Sázavou, Palachova
2189/35, příspěvková organizace**

Datum: 3.1.2013

Určeno: 9.ročník ZŠ

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Přírodopis

Tématický okruh: Geologie Země

Téma: Vyvřelé horniny II

METODICKÝ LIST

DRUH MATERIÁLU: prezentace

CÍL: Seznámit žáky se základními hlubinnými a žilnými vyvřelinami a jejich výskytem v ČR

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY: Žáci umí vyjmenovat základní hlubinné a žilné vyvřelé horniny a chápou jejich rozdíly v mineralogickém složení a způsobu vzniku.

KLÍČOVÁ SLOVA: Granit (žula), syenit, diorit, gabro, žilná vyvřelina, pegmatit, aplit, migmatit, melafyr

METODICKÉ POZNÁMKY: Prezentace slouží jako obrazový doprovod při výuce vyvřelých hlubinných a žilných hornin. Je nutné, aby si žáci mohli prohlédnout jednotlivé vzorky příslušných hornin.