

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	ČLOVĚK A ČAS
Autor:	Mgr. Eva Ježková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Vo6_33_02
Sada č.	33

Předmět: Výchova k občanství
Tematický okruh : Člověk v rytmu času
Datum vytvoření: 27. 8. 2013
Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
Doporučeno pro: 6. ročník
Anotace:

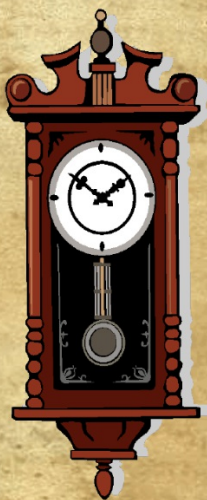
- seznámení s jednotkou času, způsoby měření času, orientace v čase
- střídání ročních období, cyklus přírody a planety Země, kalendář
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

Člověk a čas



Co je to?

Chlapík tvrdohlavý,
nic ho nezastaví.
Nikdo ho nedohoní
ani na rychlém koni.
I když se někdy vleče,
nikdo mu neuteče.

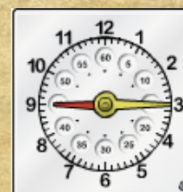


Čas je fyzikální veličina, co vše o něm víš?



Letní čas

Jednotky času :



Biologické hodiny



Ustálená spojení o čase

Čím se může měřit čas?



Nejznámější je na Staroměstském náměstí v Praze. Autor je Mistr Mikuláš z Kadaně, astronom Jan Šindel. Mistr Hanuš jej pouze opravil o 80 let později.



Stín mění během dne svou polohu vůči Slunci. Ráno svítí Slunce z východu a během dne postoupí na západ, tím se mění i směr stínu ramene slunečních hodin.

Nevýhoda: je-li zataženo nebo noc nelze je použít.



Za určitou dobu voda vyteče otvorem ve stěně nádoby.

Nevýhoda: je nutné vodu dolévat

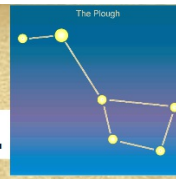


Fungují na principu přesýpání určitého objemu písku z jedné části hodin do druhé. *Nevýhoda:* neustále se musí obracet a musí se zapisovat počet obrácení.



Na svíčke jsou zářezy, které označují kam vyhoří svíčka za jednu hodinu. *Nevýhoda:* svíčka nehoří rovnoměrně, je na jedno použití.

Cyklus přírody



Cyklus je pravidelně se opakující řada změn, období či dějů.

Čím jsou způsobeny přírodní cykly?



PŘÍŘAĎ SPRÁVNĚ:

- Je doba, za kterou Země jednou oběhne kolem Slunce.
- Je dobou jednoho otočení Země kolem své osy.
- Závisí na směru a úhlu, v jakém sluneční paprsky dopadají na Zemi.
- Je stanoven dobou oběhu Měsíce kolem Země.

24 365

30 4

DEFINICE

ČASOVÝ ÚDAJ

KALENDÁŘNÍ MĚSÍC		
DEN		
KALENDÁŘNÍ ROK		
ROČNÍ OBDOBÍ		

U ČASOVÝCH ÚDAJŮ UVEĎ SPRÁVNÉ JEDNOTKY!

Jsou měsíce ve správných ročních obdobích? Změň zařazení:

JARO

prosinec

duben

srpen

LÉTO

květen

březen

říjen

PODZIM

leden

listopad

červen

ZIMA

červenec

září

únor

Kalendář

V minulosti byl pojmenován po císaři Juliu Caesarovi - proto juliánský,
později po papeži Řehořovi XIII. je nazýván - gregoriánský a
ten je používán do dnešní doby.

Kalendářní rok: a) 368 dní
b) 365 dní
c) 445 dní

Přestupný rok : a) 1x za 5 let
b) 2x za 5 let
c) 1x za 4 roky

Zkus si vymyslet vlastní název měsíců:

Ukázka: **Christian Morgenstern**

tvůj nápad



1. leden	Jelen	_____
2. únor	Úhoř	_____
3. březen	Hřebec	_____
4. duben	Dudek	_____
5. květen	Majka	_____
6. červen	Červec	_____
7. červenec	Červotoč	_____
8. srpen	Sršeň	_____
9. září	Zajíc	_____
10. říjen	Hříbě	_____
11. listopad	Lenochod	_____
12. prosinec	Prasinec	_____

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a společnost

klíčová slova:

čas, měření času, roční období, cyklus přírody,
kalendář

**Toto téma je hodně propojené s fyzikou. Žáci hádají
odpověď na danou
hádku. Odpověď je pod digitálními hodinami.
/ nástroj- vybrat /**

**Žáci se snaží říci svými slovy, co ví o veličině času. Co
vědí o letním čase, jaké jsou jednotky času a co to jsou
biologické hodiny.
Na závěr si přečtou a vysvětlí spojení o čase.
/ nástroj - vybrat /.**

**Žáci se přečtou čím vším se může a měřil čas. U každého
způsobu je napsaná i nevýhoda.**

**Další pojem související s časem je cyklus přírody.
Odpověď na druhou otázku je pod sluníčkem.
Dále si vytahují jednotlivá sluníčka a doplňují k daným výrazům.
Na závěr ještě doplní časové údaje k daným pojmům.
/ nástroj- vybrat /**

**KALENDÁŘNÍ MĚSÍC- dobou oběhu Měsíce kolem Země (30)
DEN - dobou jednoho otočení Země kolem své osy (24hodin)
KALENDÁŘNÍ ROK- země oběhne kolem Slunce(365
ROČNÍ OBDOBÍ - závisí na směru úhlu, v jakém... (4 období)**

**Žáci se snaží dát do jednotlivých kolonek správné měsíce; měsíce na svojí pozici jsou zamčené, nejde s nimi pohybovat!
/nástroj- vybrat/**

**Vznik kalendáře je datován do doby velmi minulé. Čím je charakteristický náš dnešní kalendář? Žáci zakroužkují správné odpovědi (b, c)
/nástroj-pero-červená barva/**

Žáci se snaží na základě ukázky Ch. Morgensterna vymyslet své vlastní názvy pro měsíce. Nejzajímavější nápady zapíše děti na tabuli /nástroj-pero/.