

INOVATKA ITV

Označenie pedagóga	Špeciálny pedagóg – Mgr. Eva Kuzmová
Ročník	šiesty
Predmet	Vlastiveda
Tematický celok	Porovnávanie a meranie
Učivo	Porovnávanie a meranie
Ciel	Upevniť učivo o porovnávaní a meraní

Prvky ITV

Úloha číslo 1	Úloha číslo 2	Úloha číslo 3
Vlastiveda - Dĺžka	Vlastiveda - Hmotnosť	Vlastiveda - Objem
Úloha číslo 4	Úloha číslo 5	Úloha číslo 6
Vlastiveda - Teplota	Vlastiveda - Čas	Vlastiveda - IKT

POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 1

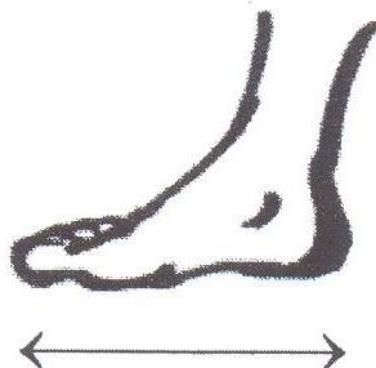
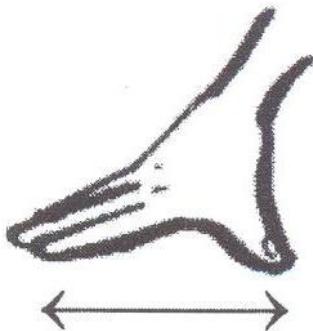
Názov úlohy	Dĺžka
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o porovnávaní a meraní
Inovované didaktické pomôcky	Pracovný list
Názov prílohy	Učivo o dĺžke
Popis úlohy	Učiteľ rozdá pracovné listy žiakom, vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

PRÍLOHY

Príloha k úlohe 1



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“



1 . Ku každému obrázku napiš správny názov staršej jednotky dĺžky.

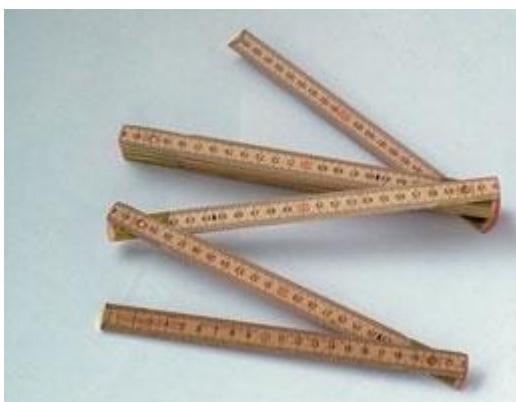
2. Ku každému meradlu napiš jeho správny názov.



.....



.....



.....



3. Pozrite sa, ako predavačka odmeriava štyri kusy látky. Nameria správnu dĺžku, alebo nie? Aké chyby robí? Oklame zákazníka, alebo mu naopak pridá? Odpoved' napíš na čiaru.

Obrázok 1

Obrázok 2

Obrázok 3

Obrázok 4



4. Doplň vetu tak, aby vznikla správna odpoveď

Na meradlo sa pozeráme

Začiatok meradla musí byť presne na meraného telesa.

Merané teleso (napr. papier, látka, drôt) musí byť pri meraní

Meradlo musí byť tiež

Na meranie dĺžky používame

Základnou jednotkou dĺžky je

Meter je rozdelený na 100 rovnakých dielov, ktoré nazývame

Veľkú vzdialenosť – 1000 metrov nazývame

Jeden centimeter je rozdelený na..... rovnakých dielov, ktoré

nazývame.....

Medzi dĺžkové meradlo patrí

5. Napíš správny postup pri meraní dĺžky

-
-
-
-

6. Vyber vhodné meradlo pre meranie daného predmetu. Vytvor dvojice:

dlžka chodby

skladací meter

rozmery učebnice

posuvné meradlo

obvod pásu

mikrometer

rozmery skrine

krajčírsky meter

látka

meracie pásmo

hrúbka papiera

pravítko

7. Aké meradlo použiješ pri meraní:

a) rozmerov ihriska

b) rozmerov dverí

c) hrúbky plechu

d) výsky pohára

e) rozmerov učebnice

f) dĺžky tužky



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

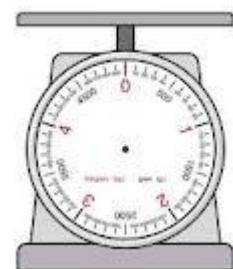
POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 2

Názov úlohy	Hmotnosť
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o meraní a porovnávaní
Inovované didaktické pomôcky	Pracovný list
Názov prílohy	Učivo o hmotnosti
Popis úlohy	Učiteľ rozdá pracovné listy žiakom, vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

Prílohy

Príloha k úlohe 2



.....



.....



.....



.....



.....



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“



2. Doplň vetu tak, aby vznikla správna odpoveď.

Všetky predmety nie sú tăžké. Majú rôznu

Hmotnosť predmetov zistujeme na

Medzinárodne dohodnutou jednotkou hmotnosti je

Menšia jednotka hmotnosti je (gr.) Používa sa ešte jednotka(dkg.)

Jeden kilogram je dekagramov

Najväčšia jednotka hmotnosti, ktorá sa bežne používa je(t). Jedna tona jekilogramov.

Uvedťte sami niekoľko príkladov toho, kedy sa hmotnosť udáva v tonách napr.

Určiť hmotnosť nám pomáhajú

Jeden kilogram je gramov.

Aké váhy poznáš? Vymenuj ich

Jeden kilogram je ton.



3. Popíš postup pri meraní hmotnosti pevných telies.

4. Správne urči a zapíš aké váhy použiješ pri vážení

- a) svojej hmotnosti
- b) pol kila cukru do pečenia
- c) školskej tašky s učebnicami
- d) salámy v obchode
- e) sódy bikarbóny
- f) jodid draselný

5. Nakresli dvojmiskové váhy



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

6. V osemšmerovke vyhľadaj pojmy, ktoré zväčša označujú názvy starých jednotiek hmotnosti. Slová vyškrť a zo zvyšných písmen zostav tajničku.

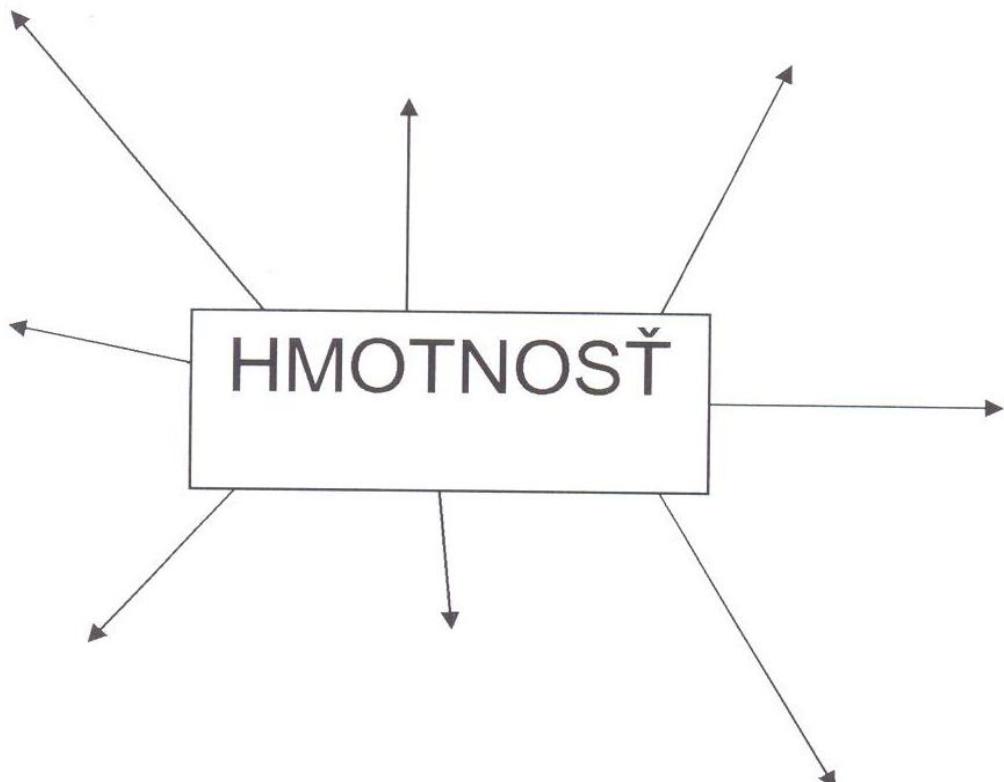
libra, kameň, cent, hrivna, deben, balík, žok, funt, unce, karát, lot, talent, tona, gram

L	I	B	R	A	R	T
O	O	A	V	N	Z	U
T	N	L	O	V	N	N
R	A	Í	M	I	E	A
Ž	O	K	E	R	L	N
N	N	A	E	H	A	F
E	M	M	U	R	T	U
B	A	E	N	É	Á	N
E	R	Ň	C	E	N	T
D	G	V	E	Á	H	Y

Doplň text:

Najstaršie a stále používané váhy sú

7. Doplň najdôležitejšie pojmy z učiva o hmotnosti do myšlienkovnej mapy.



POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 3

Názov úlohy	Objem
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o porovnávaní a meraní
Inovované didaktické pomôcky	Pracovný list
Názov prílohy	Učivo o objeme
Popis úlohy	Učiteľ rozdá pracovné listy žiakom, vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

Prílohy

Príloha k úlohe 3

1. Doplň vetu tak, aby vznikla správna odpoveď.

Veľkosť priestoru, ktorý zaberá ľubovoľný predmet, sa nazýva

Priestor, ktorý zaberá kvapalná látka, meriame

..... , ktorá má tvar valca sa volá odmerný valec.

Jednotkou objemu je , značka

Menšia jednotka objemu je , značka

Jeden liter je decilitrov.

Jeden liter je aj mililitrov.

Pomocou odmerného valca môžeme odmerať aj objem predmetov z látky.



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

2. Popíš postup pri meraní objemu kvapalín.

-
-
-
-

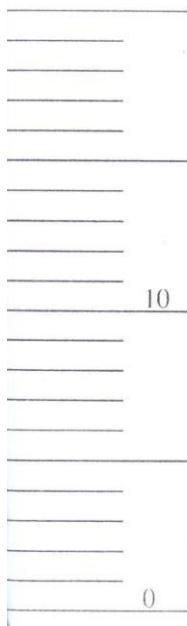
3. Pravda alebo lož: Správnu odpoveď označ krížikom (X)

	PRAVDA	LOŽ
Objem patrí medzi základné fyzikálne veličiny.		
Hlavnou jednotkou objemu je liter.		
Objem pravidelných telies môžeme vypočítať pomocou vzorca.		
Objem označujeme písmenom O.		
Objem kvapaliny určíme za pomoci odmerného valca.		
Objem vyjadruje veľkosť priestoru, ktorý teleso zaberá.		
Odmerným valcom nemôžeme zmerať objem sypkých látok.		
Objem pevného telesa môžeme odmerať odmerným valcom.		
Pre štvorcový meter sa používa aj označenie kubický meter.		

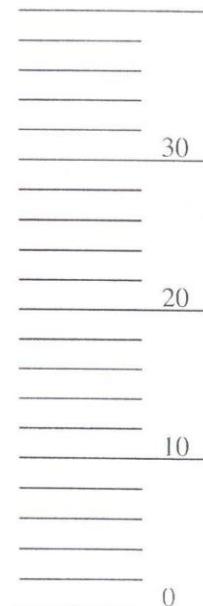
4. Vyznač na stupnici daný objem.

Vyznač na stupnici daný objem:

16 cm^3



24 cm^3



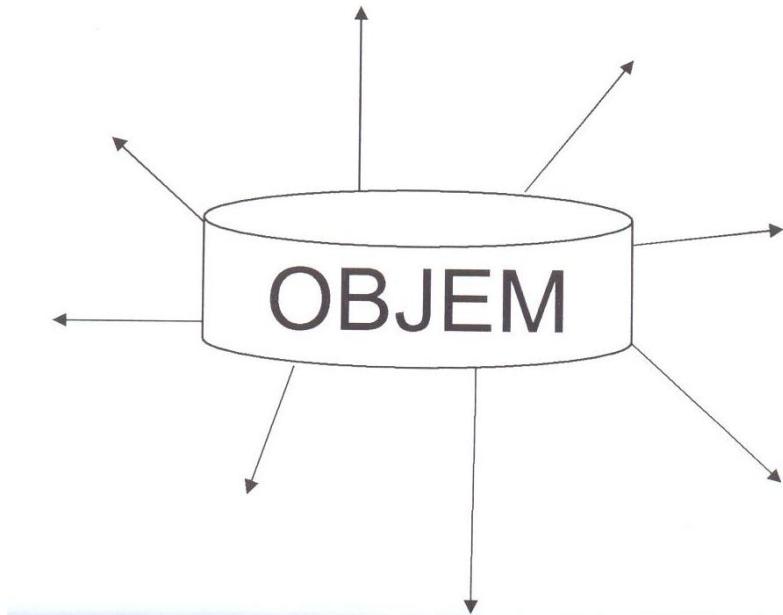
1 dielik stupnice je cm^3

1 dielik stupnice je cm^3



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ“

5. Doplň najdôležitejšie pojmy z učiva o objeme do myšlienkovej mapy



POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 4

Názov úlohy	Teplota
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o porovnávaní a meraní
Inovované didaktické pomôcky	Pracovný list
Názov prílohy	Učivo o teplote
Popis úlohy	Učiteľ rozdá pracovné listy žiakom, vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

Prílohy

Príloha k úlohe 4

1. Doplň vetu tak, aby vznikla správna odpoveď.

Predmety okolo nás majú na dotyk okrem rôzneho povrchu aj rozličnú

Predmety môžu byť , , a
..... .

Nádobka s tenkou rúrkou v ktorej je farebná kvapalina sa volá

a používa sa na meranie rôznej

Teplota sa meria v a označuje sa

Ked' sa teplomer zahreje farebná kvapalina v ňom sa a keď sa ochladí
farebná kvapalina sa

Bod mrazu je , bod varu je , primeraná izbová teplota je
..... , teplota ľudského tela je



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

teplotu nižšiu ako 0°C , označujeme znamienkom a teplotu vyššiu ako 0°C

označujeme znamienkom

Voda je látka.

Para je látka.

Ľad je látka.

2. Naučiť sa čítať teplotu z teplomera potrebujeme napr. pri

-
-
-
-

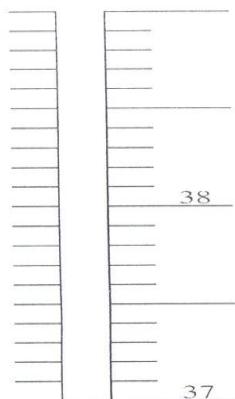
3. Napiš postup pri meraní telesnej teploty človeka



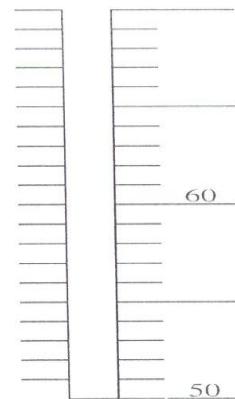
„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

4. Dokresli stĺpce ortuti do teplomera tak, aby ukazoval danú teplotu :

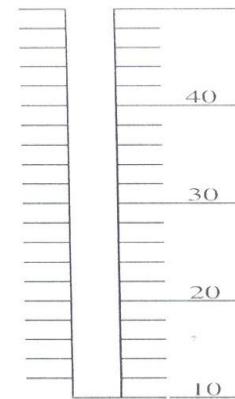
$$t = 37,6^{\circ}\text{C}$$



$$t = 64^{\circ}\text{C}$$



$$t = 22^{\circ}\text{C}$$

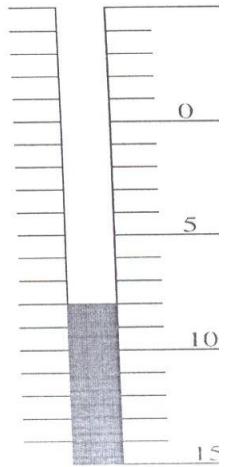
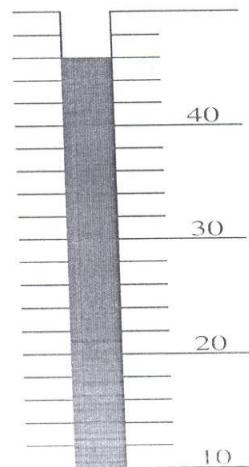
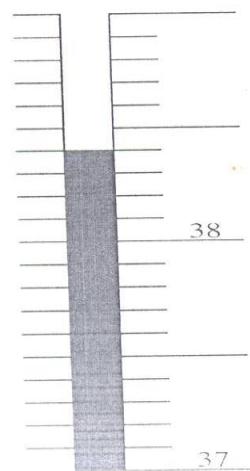
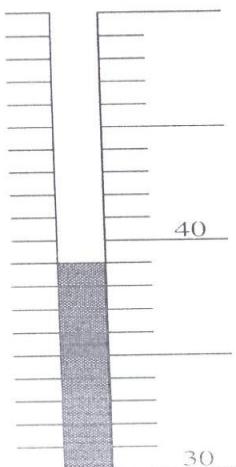


Jeden dielik je°C

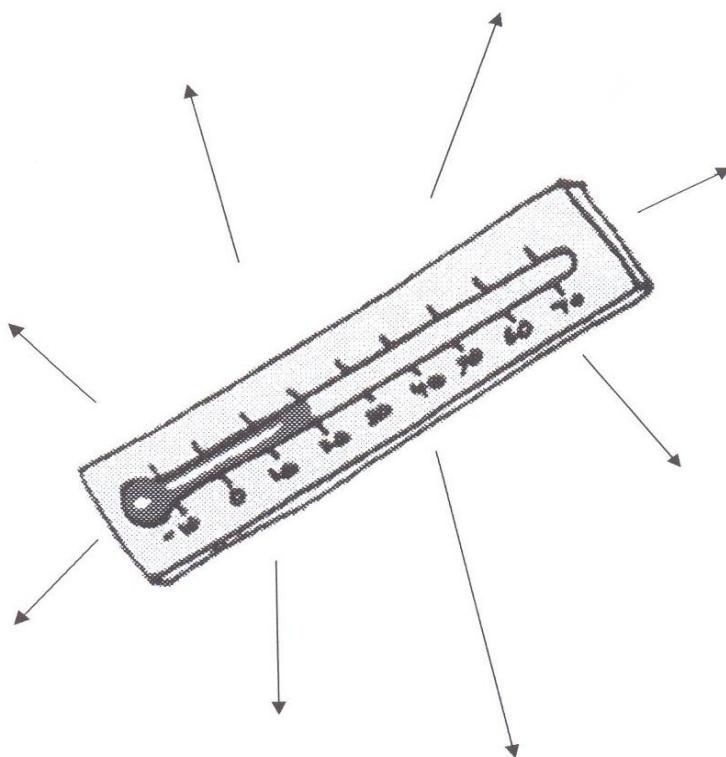
Jeden dielik je°C

Jeden dielik je°C

5. Pod každý teplomer zapíš hodnotu jedného dielika stupnice a tiež zapíš akú teplotu ukazuje.



6. Doplň najdôležitejšie pojmy z učiva o teplote do myšlienkovnej mapy.



POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 5

Názov úlohy	Čas
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o porovnávaní a meraní
Inovované didaktické pomôcky	Pracovný list
Názov prílohy	Učivo o čase
Popis úlohy	Učiteľ rozdá pracovné listy žiakom, vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

Prílohy

Príloha k úlohe 5

1. Doplň vetu tak, aby vznikla správna odpoved'.



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

Prístroje na presné meranie času sa nazývajú

V minulosti sa používali na meranie času ,

..... a v súčasnosti používame najmä hodiny s

a hodiny len s

Medzinárodne dohodnutá jednotka času je a jej značka je

Väčšie jednotky sú a značkou je ,

a značka je

Zem sa otočí okolo svojej osi raz za hod. , teda za

Na strane otočenej k slnku je a na strane odvrátenej od slnka je

..... .

Zem obehne okolo slnka raz za dní a hodín, teda za

..... rok.

Ked' je severná pologuľa veľmi naklonená k slnku je u nás ročné obdobie,

ked' je trochu priklonená je , ked' je trochu odklonená je,

a ked' je severná pologuľa veľmi odklonená od slnka máme ročné obdobie

2. Farebne vyznač obdlžníky, ktoré k sebe patria



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

1 DEŇ

4 TÝŽDNE

1 ROK

24 HODÍN

1 MESIAC

12 MESIACOV

1 ROK

365 DNÍ

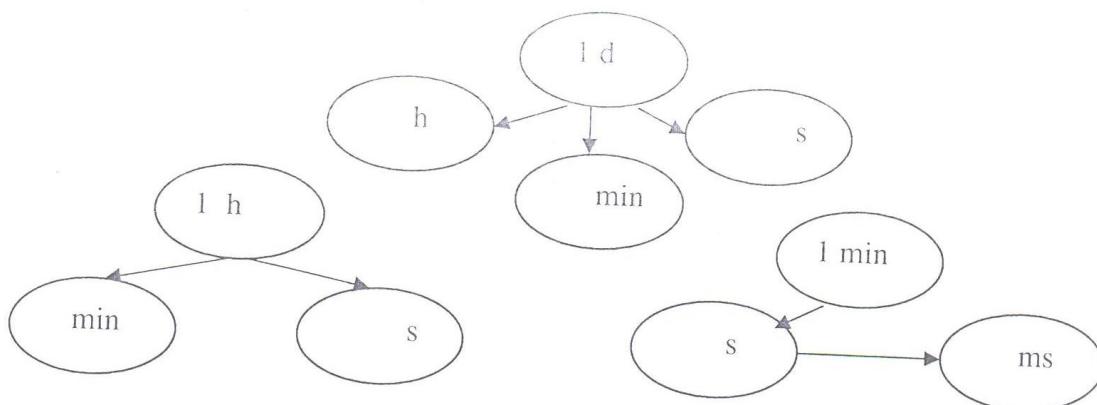
1 TÝŽDEŇ

7 DNÍ

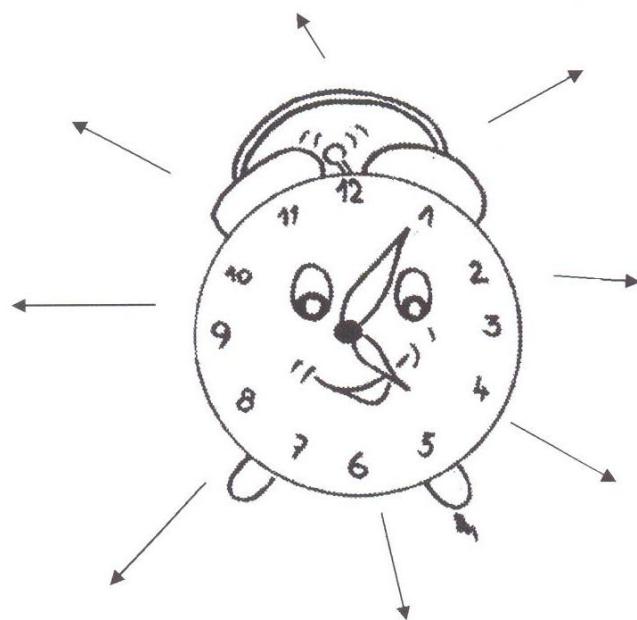
3. Správne doplň jednotky času.



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“



4. Doplň najdôležitejšie pojmy z učiva o čase do myšlienkovnej mapy



POPIS AKTIVITY

Úloha číslo 6



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“

Názov úlohy	IKT
Učivo predmetu 1	Opakovanie a upevnenie učiva o porovnávaní a meraní
Inovované didaktické pomôcky	CD -Rom
Názov prílohy	Test na CD
Popis úlohy	Učiteľ nainštaluje žiakom CD a vyzve na pozorné prečítanie zadania a sebahodnotenie po vypracovaní pracovného listu.

Prílohy

Príloha k úlohe 5

5. Zabav sa na počítači a precvič si učivo

CD Fyzika 6.ročník: otvor a nájdi: **možnosti – vlastnosti telies - testy**

ZOZNAM ZDROJOV



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ“

Textový materiál	Učebnica - Vlastiveda pre 6.ročník ŠZŠ, Bratislava, Expol Pedagogika, spol.s.r.o , 2006, ISBN 80-8091-013-8 Vlastiveda pracovný zošit pre 6.ročník ŠZŠ, Bratislava, Expol Pedagogika, spol. s.r.o , 2011, ISBN 978-80-8091-227-7
Obrazový materiál	http: www..google.sk http: www.zspotstat.cz
CD materiál	CD od lumi.sk (www.lumi.sk) – Fyzika 6.ročník



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EU“



Špeciálna základná škola Partizánska 26, 963 01 Krupina
„Inou cestou – AVRE DROMEHA“



„Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ“

