



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>NÁZEV ŠKOLY:</b>	Gymnázium Františka Živného, Bohumín, Jana Palacha 794, příspěvková organizace
<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST:</b>	Matematika a její aplikace
<b>VZDĚLÁVACÍ OBOR:</b>	Matematika - 6. ročník ZŠ a odpovídající ročník víceletých gymnázií
<b>TÉMA:</b>	Dělitelnost přirozených čísel
<b>AUTOR:</b>	Mgr. Jakub Staniek
<b>DATUM:</b>	20. 4. 2013
<b>NÁZEV A ČÍSLO PROJEKTU:</b>	Učíme se pro život v 21. století CZ.1.07/1.5.00/34.0629
<b>OZNAČENÍ VÝUKOVÉHO MATERIÁLU:</b>	VY_32_INOVACE_MA.ST.08

# *Anotace:*

- *Žáci si pomocí interaktivního pracovního sešitu uvědomí, kdy je číslo dělitelné šesti a devíti. Žáci sami doplňují cvičení přímo na tabuli a odkrývají možná řešení.*
- *Tento výukový program lze využít při frontální výuce v učebnách s interaktivní tabulí (PC-dataprojektor-interaktivní tabule).*
- *Dále lze zpřístupnit materiál žákům jako pdf soubor pro domácí přípravu.*

*FORMY VÝUKY: Hromadná výuka.*

*PŘEVLÁDAJÍCÍ KLÍČOVÉ KOMPETENCE: Klíčové kompetence k učení, klíčové kompetence k řešení problémů.*

*VAZBA NA ŠVP: Školní vzdělávací program pro osmileté gymnázium - nižší gymnázium - učební osnovy MATEMATIKA - prima - dělitelnost přirozených čísel.*

# *Dělitelnost*

*(číslem 6 a 9)*

## dělitelnost šesti

12 , 21 , 36 , 67 , 45 , 48 , 52 , 59 ,  
64 , 72 , 81 , 95 , 132 , 153 , 168

**a)** *Která z uvedených čísel jsou dělitelná dvěma?*

*Podtrhněte je!*

**b)** *Která z uvedených čísel jsou dělitelná třemi?*

*Dejte je do kroužku!*

**c)** *Určete dělením, která z uvedených čísel jsou dělitelná šesti!*

# Zkusme pravidlo ověřit!

$$a) 7 \cdot 6 =$$

$$b) 15 \cdot 6 =$$

$$c) 36 \cdot 6 =$$

$$d) 423 \cdot 6 =$$

$$e) \dots\dots \cdot 6 =$$

## **ZÁVĚR:**

*Číslo je dělitelné šesti právě  
tehdy, když je zároveň  
dělitelné dvěma a třemi.*

# ***Zakroužkuj čísla dělitelná šesti!***

**184**

**702**

**194**

**329**

**984**

**429**

**7255**

**10**

**450**

**947**

**234**

**72**

**138**

**555**

**715**

**56**

**845**

**5232**

**1905**

**304**

**95**

**2011**

**1260**

## dělitelnost devíti

536      1 242      4 728      18 926

918      2 756      1 065      307 458

**a)** *Která z uvedených čísel jsou dělitelná třemi?*

*Podtrhněte je!*

**b)** *Určete dělením, která z uvedených čísel jsou dělitelná devíti!*

**c)** *Připadá vám něco podezřelého, když sečtete součet cifer u čísel dělitelných devíti?*

# Zkusme pravidlo ověřit!

$$a) 7 \cdot 9 =$$

$$b) 15 \cdot 9 =$$

$$c) 36 \cdot 9 =$$

$$d) 423 \cdot 9 =$$

$$e) \dots\dots \cdot 9 =$$

## **ZÁVĚR:**

*Číslo je dělitelné devíti právě tehdy, když je dělitelný devíti jeho ciferný součet.*

# ***Zakroužkuj čísla dělitelná devíti!***

**184**

**702**

**194**

**329**

**984**

**429**

**7155**

**10**

**450**

**947**

**234**

**72**

**138**

**555**

**715**

**56**

**845**

**5232**

**9927**

**304**

**95**

**2011**

**1260**

# Zdroje a software:

- *ODVÁRKO, Oldřich; KADLEČEK, Jiří. Matematika [2] pro 6.ročník základní školy. Praha: Prometheus, 2012, ISBN 978-80-7196-414-8.*
- *matematické příklady - vlastní tvorba - Mgr. Jakub Staniek*
- *ActivInspire - pro interaktivní tabuli ActivBoard*