



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

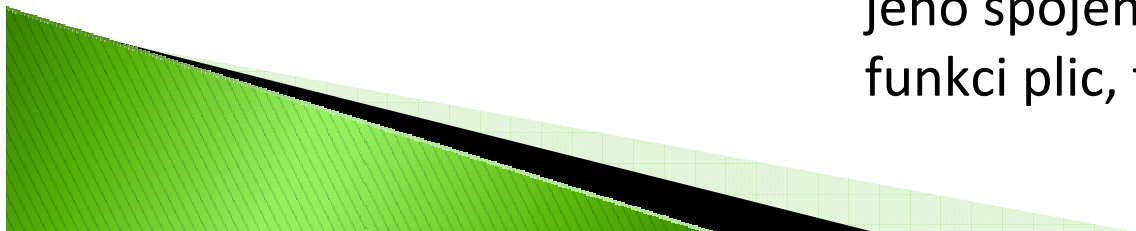
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Subjekt	Speciální ZŠ a MŠ
Adresa	U Červeného kostela 110, 415 01 TEPLICE
Číslo op. programu	CZ. 1. 07
Název op. programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Číslo výzvy	21
Název výzvy	Žádost o finanční podporu z OP VK - IP obl. podpory 1.4 - unit costs
Číslo prioritní osy	7. 1
Název prioritní osy	Počáteční vzdělávání
Číslo oblasti podpory	7. 1. 4
Název oblasti podpory	Zlepšení podmínek pro vzdělávání na základních školách
Typ projektu	IP - ostatní
Název projektu	Inovace výuky na základních školách
Datum zahájení projektu	13. 09. 2010
Datum ukončení projektu	12. 03. 2013
Rozpočet projektu celkem	948 677, 00 Kč
Anotace	DUM k seznámení žáků s vývojem jedince
Určeno pro výuku	PŘÍRODOPIS – 8.ročník
Autor	Mgr. Spurná Pavlína
Očekávaný výstup	žák se seznámí s vývojem jedince – vývojem lidského zárodku, dozví se některé zajímavosti z této oblasti
Spec. vzdělávací potřeby	žádné
Stupeň a typ vzdělávání	II. stupeň – speciální vzdělávání – lehké mentální postižení
Typická věková skupina	od 13 let
Časový harmonogram	výklad 15-20 minut

VÝVOJ JEDINCE

VÝVOJ LIDSKÉHO ZÁRODKU

- **oplození** - splynutí spermie s vajíčkem (začátek nového života)
- **těhotenství** - vývoj jedince u člověka od oplození do porodu
 - trvá průměrně 270 dní
 - během zárodečného období (trvá 2 měsíce) dosáhne zárodek velikosti průměrně 30 mm, vytvoří se základy všech orgánů
 - od počátku 3.měsíce začíná období vývoje plodu – má již lidskou podobu, roste, začíná činnost většiny jeho orgánů, spojen pupeční šňůrou s placentou, zajišťuje jeho spojení s matkou; placenta plní funkci plic, trávicího ústrojí, ledvin





zárodek

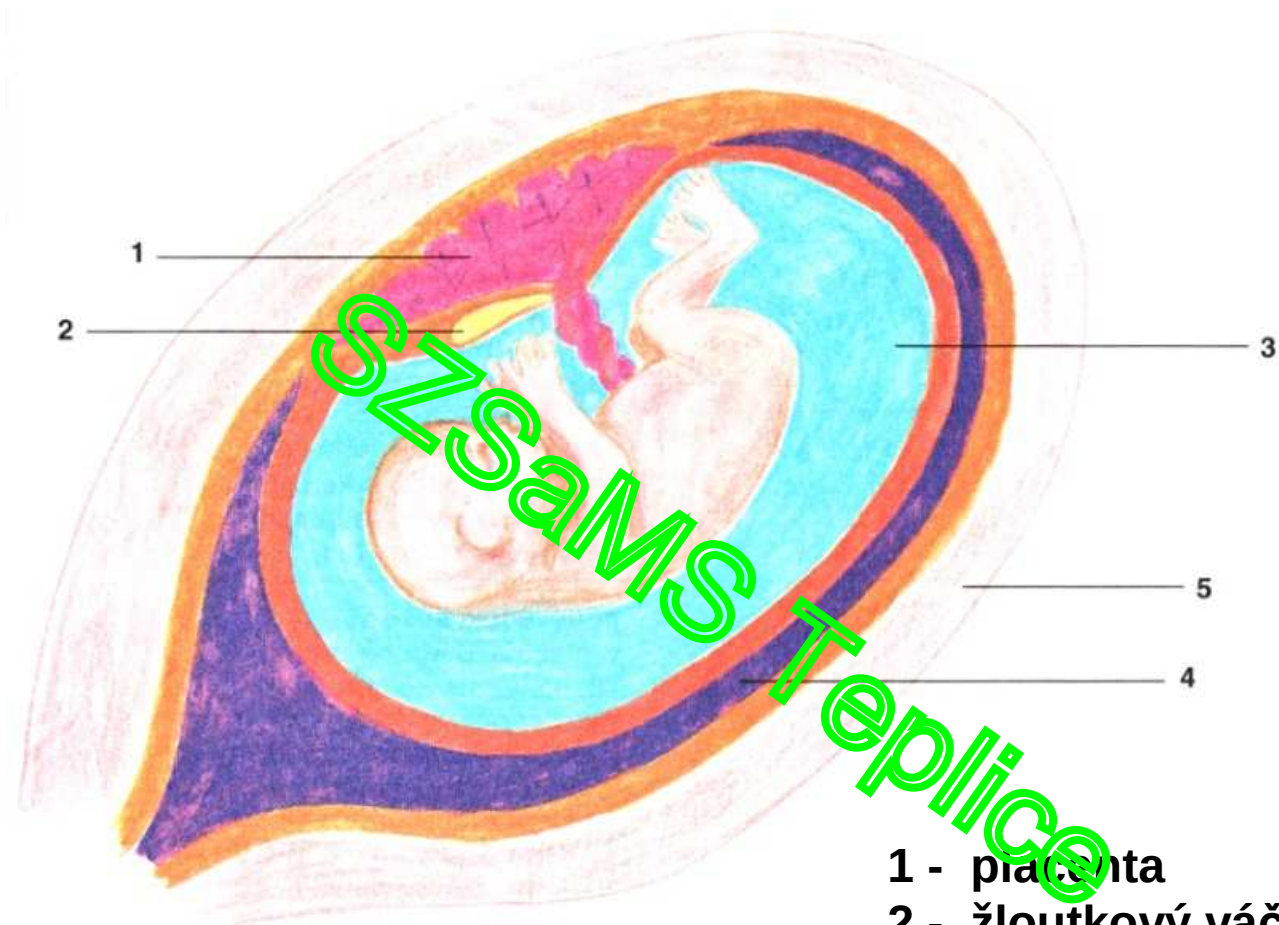
plod

Obrázky – zdroj : Přírodopis pro 8.roč.ZVŠ, SEPTIMA



pětitýdenní zárodek

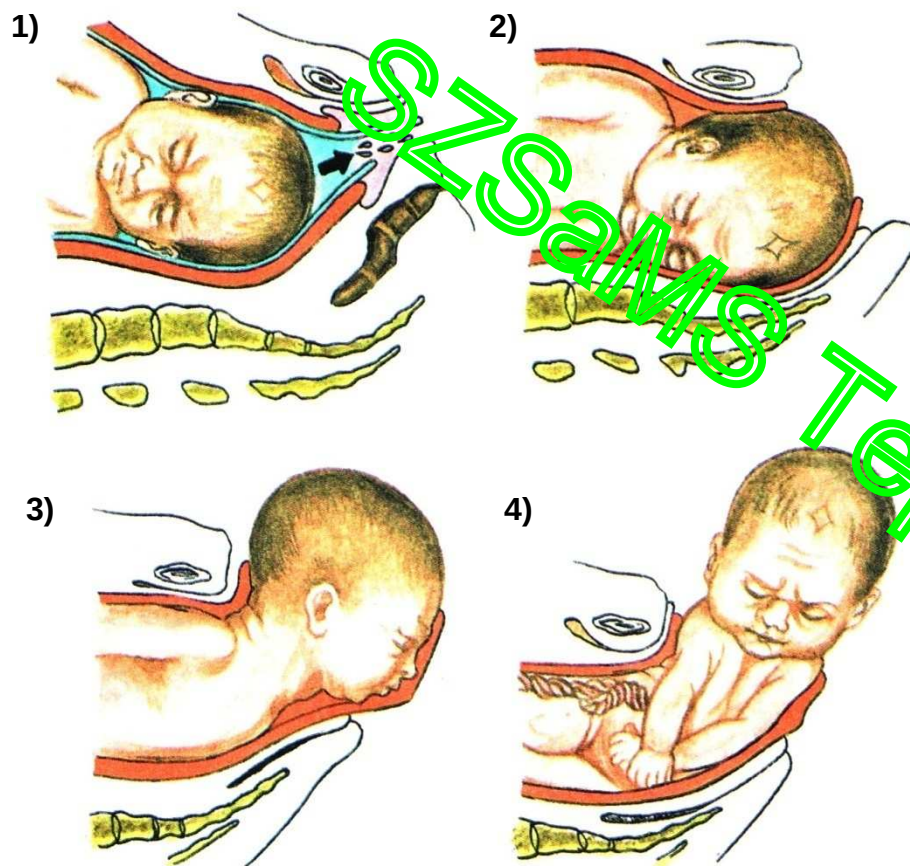
Obrázky – zdroj : Přírodopis pro 8.roč.ZŠ, Scientia



- 1 - placenta
- 2 - žloutkový váček
- 3 - plodová voda
- 4 - děložní dutina
- 5 - děložní svalovina

Obrázky – zdroj : Přírodopis pro 8.roč.ZŠ, Scientia

- **porod** - ukončuje těhotenství a tím celý nitroděložní vývoj;
donošený plod má v průměru 3 300 g a 50 cm délky



1) stahy dělohy vytlačují plod k děložní brance

2) a 3) děložní hrdlo a branka se rozšiřují, odtok plodových vod

4) pokračuje vypuzování plodu, vybaví se hlavička a po ní zůstane tělo novorozence

Obrázky – zdroj : Přírodopis pro 8.roč.ZVŠ, SEPTIMA

Víš, že...

- ... placenta je u savců dočasně vytvořený orgán, který zprostředkovává zárodku vše nutné k životu během dlouhého vývoje v děloze matky. Po porodu, kdy již není potřeba, je placenta vypuzena z dělohy.
- ... u člověka roste placenta spolu se zárodkem a plodem až do 5. měsíce. S dítětem je spojena pupečníkem. Plně vyvinutá placenta váží 450 g a v průměru má kolem 20 cm.

