

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Pohlavní buňky a početí
Anotace	Pracovní listy k opakování a shrnutí učiva o pohlavní soustavě. Žák plní úkoly přímo do pracovního listu.
Autor	Mgr. Hana Němcová
Vzdělávací oblast	Člověk a zdraví, Člověk a příroda
Očekávaný výstup	Žák pochopí funkci mužských a ženských pohlavních buněk a princip jejich splnutí.
Třída	8. – 9. ročník

1. Splynutí mužské a ženské pohlavní buňky



Vajíčka se tvoří a dozrávají v ženských pohlavních žlázách – vaječnicích. Jakmile vajíčko dozraje, uvolní se z vaječniku do vejcovodu. Tomuto procesu říkáme ovulace. Zralé vajíčko je největší buňkou lidského těla. Životnost vajíčka je 1 – 3 dny. Pokud není oplodněno, rozpadá se a je vyloučeno spolu s krví z těla ženy, dochází k menstruaci. Spermie se vytváří a dozrávají v mužských pohlavních žlázách - varlatech. Spermie žijí o něco déle (až 5 dní) a velmi rychle se pohybují. Mužské sperma obsahuje 60 až 120 milionů spermií v jednom mililitru, ale k vajíčku doputuje jen asi stovka z nich. Ostatní odumřou. S vajíčkem splyne pouze jedna jediná spermie - dojde k oplodnění. Oplodněné vajíčko se zachytí v děloze, kde se z něj postupně vyvíjí zárodek nového života. Začíná těhotenství (gravidita). Je to období od početí až do narození dítěte. Těhotenství trvá průměrně 10 lunárních měsíců (= 9 kalendářních). V jeho průběhu dochází v těle ženy k řadě změn. Vymizí menstruační krvácení, rozšiřuje se děloha, zvětšují se prsy a někdy je počátek těhotenství provázen i ranní nevolností a změněnou chutí k jídlu.

Okamžik, kdy žena otěhotní po pohlavním styku se nazývá oplodnění, početí nebo také koncepce. Existují různé způsoby, jak početí zabránit. Všechny prostředky které se využívají proti početí nazýváme antikoncepce.

(O dospívání a menstruaci - Výchovně vzdělávací program Johnson & Johnson, upraveno)

2. Doplnovačka



Doplň správné pojmy. Šipka označuje tajenku. Vybarvi číslo s názvem jednoho z antikoncepčních prostředků.

1	♥	♥								♥	♥	♥	♥
2	♥	♥	♥	♥							♥	♥	♥
3	♥												♥
4	♥	♥	♥	♥						♥	♥	♥	♥
5	♥	♥	♥	♥									
6								♥	♥	♥	♥	♥	♥
7	♥	♥											♥
8	♥	♥	♥						♥	♥	♥	♥	♥
9	♥									♥	♥	♥	♥
10						♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥
11	♥	♥	♥			♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥



- | | |
|---|---|
| 1. dospívání jinak | 7. pravidelné měsíční krvácení ženy |
| 2. ztopoření mužského pohlavního orgánu | 8. uvolnění semene (viz. 5) |
| 3. kondom jinak | 9. předstojná žláza |
| 4. mužský pohlavní orgán | 10. mužská pohlavní žláza |
| 5. výron semene | 11. chromozomy, které určují pohlaví ženy |
| 6. ženská pohlavní buňka | |

* Při ejakulaci se vyloučí asi 4 mililitry spermatu

3. Napiš správnou odpověď



Spočítejte, jaké je nejmenší a největší možné průměrné množství spermií vyloučených při jedné ejakulaci.

Nejmenší množství: _____ největší množství: _____

Napiš synonyma ke slovu oplodnění: _____

Jak zní synonymum ke slovu těhotenství? _____

Kde se po oplodnění vyvíjí zárodek? _____

Spočítejte, kolik uplyne týdnů/ dnů od početí do narození dítěte.

týdnů: _____ dnů: _____

Jak se nazývá vyplavení vajíčka do vejcovodu? _____

Může v této době dívka otěhotnět? Zakroužkuj: ANO - NE

Popiš, co se stane, když k oplodnění vajíčka nedojde: _____

Vypiš k jakým změnám dochází během těhotenství? _____

Zkus vlastními slovy vysvětlit znění tajenky z úkolu 2.

Řešení

2. Doplnovačka

T

1	♥	♥	p	u	B	e	r	t	a	♥	♥	♥	♥
2	♥	♥	♥	♥	E	r	e	k	c	e	♥	♥	♥
3	♥	p	r	e	Z	e	r	v	a	t	i	v	♥
4	♥	♥	♥	♥	P	e	n	i	s	♥	♥	♥	♥
5	♥	♥	♥	♥	E	j	a	k	u	l	a	c	e
6	v	a	j	í	Č	k	o	♥	♥	♥	♥	♥	♥
7	♥	♥	m	e	N	s	t	r	u	a	c	e	♥
8	♥	♥		v	Y	r	o	n		♥	♥	♥	♥
9	♥	p	r	o	S	t	a	t	a	♥	♥	♥	♥
10	v	a	r	l	E		♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥
11	♥	♥	♥	x	X		♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥

3. Napiš správnou odpověď

Spočítejte, jaké je nejmenší a největší možné průměrné množství spermií vyloučených při jedné ejakulaci.

Nejmenší množství: **240 milionů** největší množství: **480 milionů spermií**

Napiš synonyma ke slovu oplodnění: početí, koncepce

Jak zní synonymum ke slovu těhotenství? **Gravidita**

Kde se po oplodnění vyvíjí zárodek? **V děloze**

Spočítejte, kolik uplyne týdnů/ dnů od početí do narození dítěte.

týdnů: **36** dnů: **280**

Jak se nazývá vyplavení vajíčka do vejcovodu? **ovulace**

Může v této době dívka otěhotnět? Zakroužkuj: **ANO - NE**

Popiš, co se stane, když k oplodnění vajíčka nedojde: **Vajíčko se vyplaví spolu s krví ven z těla = menstruace**

Vypiš k jakým změnám dochází během těhotenství?

vymizí menstruační krvácení, rozšiřuje se děloha, zvětšují se prsy a někdy je počátek těhotenství provázen i ranní nevolností a změněnou chutí k jídlu.

Zdroje obrázků:

NEZNÁMÝ AUTOR. Book 26 Clip Art [cit. 2011 -20-03]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW:

<<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=37&pos=56>>

NEZNÁMÝ AUTOR. Note Clip Art [cit. 2011 -20-03]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW:

<<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=37&pos=281>>

OCAL. Question Mark clip art [cit. 2011-15-04]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-10842.html>>