

Vzdělávací obor: **Člověk, zdraví a bezpečí**

Očekávaný výsledek učení: CZB-VZB-001-ZV9-004

Analyzuje a hodnotí tělesné a psychosociální změny v období dospívání a adekvátně na ně reaguje, rozezná nevhodné i nekonsenzuální chování související se sexualitou ve fyzickém i digitálním prostředí.

Popis úrovně Splněno

- Popíše změny morfologické a fyziologické v období dospívání, i změny v oblasti psychosociální, a uvede příklady, jak na ně vhodně reagovat.
- Používá poznatky o principu početí v souvislosti s plánováním rodičovství.

Od dětství k dospělosti

Autorky materiálu: Eva Marádová, Miroslava Kovaříková

Anotace

Ilustrace rozvíjí znalosti, dovednosti a způsoby chování žáka související s obdobím dospívání. Zaměřuje se na změny v dospívání a v souladu s vývojovými specifiky a potřebami žáka v bezpečném prostředí otevírá otázky partnerských vztahů, reprodukce, genderové identity, odpovědného, respektujícího a konsenzuálního sexuálního a partnerského chování. Poskytuje žákům prostor pro poznávání sebe sama v souvislosti s jejich vlastním dospíváním. Z úvodního vstupu do problematiky dospívání je pozornost soustředěna na osvojení znalostí a dovedností týkajících se anatomie a fyziologie reprodukční soustavy, které jsou základem pro odpovědné sexuální a reprodukční chování i pro motivaci k rodičovství.

Popis realizace / Zadání pro žáky

Úvod – Motivace / evokace

Brainstorming na téma: **Dospívání je náročné aneb za to může puberta**

Žáci uvádějí své názory na charakteristiku puberty jako náročného období, vlastní zkušenosti s problémy souvisejícími se změnami, ke kterým v období dospívání dochází. Co prožívají dospívající, jak se cítí, o čem přemýšlejí, jak jsou na tom se vztahy s okolím. Klíčová slova zaznamenejte jako východisko pro další uvažování o změnách na cestě k dospělosti.

Aktivita směřuje ke shrnutí, že období dospívání se týká **zdraví ve všech jeho aspektech (celostní přístup)**. V této lekci bude soustředěna pozornost na aplikaci biomedicínských znalostí a dovedností žáků týkajících se anatomie a fyziologie reprodukční soustavy.

Hlavní část: Individuální četba odborného textu metodou kritického čtení

Přečtěte si následující text, využijte metodu kritického čtení. Odpovězte na otázky pod textem. Svoje odpovědi diskutujte ve dvojici, čtveřici.

Od dětství k dospělosti

Puberta je sled událostí, během nichž se dítě postupně stává mladým dospělým. Začátek puberty se vyznačuje spuštěním produkce pohlavních hormonů a souvisejícím vývojem sekundárních pohlavních znaků. Sekundární pohlavní znaky jsou pohlavní znaky, které se objevují během puberty. Mezi viditelné sekundární pohlavní znaky patří pubické ochlupení u mužů i u žen, typický tvar prsou a rozšířených boků u žen, vousy a „ohryzek“ u mužů. Zvýrazňují se tělesné rozdíly mezi chlapci a dívkami. U dívek se mohou první známky puberty objevit již po 8. roce věku, přičemž tento proces je z velké části dokončen do 16 let. U chlapců puberta může začít již v 9. roce věku a je z velké části dokončena do 18 let. Následuje postupné dozrávání reprodukčního systému, který zajišťuje rozmnožování (reprodukcí). Dosažení pohlavní zralosti, tedy schopnosti počít a v případě ženy i donosit a porodit plod, nelze zaměňovat se zralostí pro rodičovství.

Oplodnění neboli fertilizace je splynutí vajíčka a spermie. K oplodnění dochází již ve vejcovodu. Oplodněné vajíčko neboli zygota následně prochází mnoha rychlými buněčnými děleními, která jsou odborně označována jako rýhování, a vzniká embryo; to putuje vejcovodem až do dělohy, kde se v normálním případě uhnízdí v děložní sliznici.

K dosažení reprodukčního zdraví vede několik klíčových faktorů, mezi které patří zdravý životní styl, plánované rodičovství, pravidelné lékařské kontroly a pozitivní přístup k sexualitě. Reprodukční zdraví znamená stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody ve všech otázkách týkajících se reprodukce, nikoliv pouze absenci nemoci.

Otázky k textu

1. Co je puberta?
2. Jaké jsou viditelné sekundární pohlavní znaky u dívek a chlapců?
3. Kdy obvykle začíná a končí puberta u dívek?
4. Co je pohlavní zralost?
5. Kde dochází k oplodnění?
6. Co se děje s oplodněným vajíčkem po fertilizaci?
7. Co znamená reprodukční zdraví?
8. Které faktory vedou k dosažení reprodukčního zdraví?

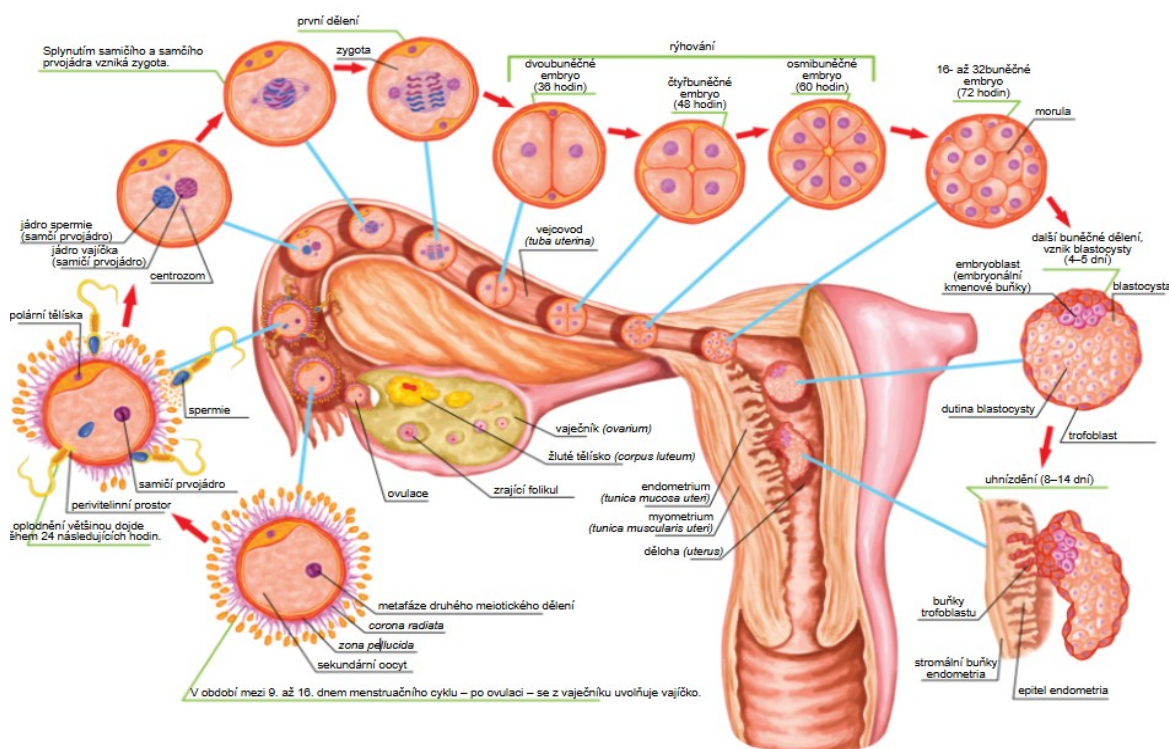
Práce s obrázkem: Oplodnění vajíčka a jeho uhnízdění

Vyučující promítne (příp. rozdá vytištěný) schematický náčrt oplodnění vajíčka a jeho uhnízdění.

Zadání pro žáky:

- Prohlédněte si obrázek. Sledujte první okamžiky vzniku nového života, cestu oplodněného vajíčka vejcovodem a jeho uhnízdění.
- Proč je vznik lidského života spojován se slovy jako „dar, zázrak a štěstí“?

Oplození vajíčka (ve vejcovodu) a jeho uhníždění (v děložní sliznici) – schematický náčrtek



zdroj [oplození](#) | NZIP

Shrnutí

V období dospívání se vytvářejí předpoklady pro sexuální život. Pohlavní orgány dozrávají, dospívající zaznamenávají změny v oblasti fyzické, psychické i sociální. Kvalita zdraví a schopnost reprodukce souvisí s naším životním stylem, s tím, jak se o naše sexuální a reprodukční zdraví staráme. Jedním z pilířů jsou znalosti o našem těle, o stavbě a funkci reprodukčního systému.

Ověřte si své znalosti o reprodukčním zdraví formou kvízů

A Reprodukční zdraví

K vysvětlením uvedeným v tabulce přiřaďte správné pojmy:

Vyberte z následující nabídky: vejcovod, vaječník, testosteron, erekce, spermie, děloha, ovulace, oplození, penis, ejakulace, pochva, progesteron, vajíčko, varlata, klitoris

a)	ženská pohlavní buňka	
b)	mužský pohlavní orgán	
c)	svalová trubice spojující dělohu s vnějšími pohlavními orgány ženy	
d)	mužské pohlavní buňky	
e)	trubice, v níž dochází k oplození vajíčka	

f)	ženský pohlavní hormon	
g)	výron semene	
h)	uvolnění vajíčka z vaječníku	
i)	místo, kde se tvoří spermie	
j)	dutý svalový orgán, v němž se vyvíjí plod	
k)	ztopoření penisu	
l)	splynutí vajíčka a spermie	
m)	mužský pohlavní hormon	
n)	nejcitlivější část ženského pohlavního ústrojí	
o)	místo, kde dozrávají vajíčka	

B Dospívání a reprodukce

Označte správnou odpověď:

1. Který z následujících je příkladem sekundárních pohlavních znaků u chlapců?

- A Menstruační cyklus
- B Ovulace ve vaječnících
- C Tvorba spermií ve varlatech
- D Růst vousů a mutace hlasu

2. Kdy obvykle začíná puberta u většiny dětí?

- A Pouze po dosažení 16 let
- B Mezi 5–7 lety
- C Mezi 15–18 lety
- D Mezi 8–13 lety u dívek a 9–14 lety u chlapců

3. Co je ovulace?

- A Splynutí spermie a vajíčka
- B Měsíční krvácení z dělohy
- C Uhníždění embrya do děložní sliznice
- D Uvolnění zralého vajíčka z vaječníku

4. Kde obvykle dochází k oplodnění u člověka?

- A V děloze
- B Ve vaječníku
- C Ve vejcovodu
- D V děložním hrdle

5. Co je to reprodukční zdraví?

- A Pouze schopnost mít děti
- B Absence pohlavně přenosných infekcí
- C Stav fyzické pohody bez ohledu na psychiku
- D Komplexní stav fyzické, psychické a sociální pohody v oblasti sexuality a reprodukce

6. Které chování podporuje reprodukční zdraví v období dospívání?

- A Zatajení problémů před dospělými a lékařem
- B Sdílení intimních fotografií na internetu s důvěrou

C Otevřená komunikace s partnerem a informované rozhodování
D Ignorování příznaků infekce a čekání, až to přejde

Společná reflexe

- *Co jsem se nového dověděl/a?*
- *Jak prožívám své období dospívání?*
- *Jak mohu využít znalosti o činnosti reprodukční soustavy pro podporu svého zdraví, vlastní pohody v dospívání?*

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK osobnostní a sociální Identita KOS-SEB-000- ZV9-001	<i>Pracuje s jedinečností vlastní osobnosti</i>	-poskytují pravidelnou zpětnou vazbu a podporu při dosahování cílů a upřesňování jejich sebezvojevých plánů -poskytují žákům prostor pro poznávání sebe sama (kým jsou, kým by chtěli být, kam se mohou posunout, kým by být nechtěli, kam patří, jak působí na ostatní lidi a prostředí) -vedu žáky k tomu, aby si uvědomovali dopady vlastního chování na sebe, ostatní lidi i přírodu -poskytují uznání a pozitivní zpětnou vazbu, aby žáci pocítili svou hodnotu a úspěchy -pracuji se žáky tak, aby chápali, že jejich schopnosti, dovednosti a zájmy spolu souvisejí

Metodický komentář pro učitele

- Podporuje atmosféru důvěry ve třídě, respektujte individuální potřeby žáků.
- Poskytujte žákům prostor pro poznávání sebe sama, pro vyjádření vlastních myšlenek a zkušeností.
- Výuku zaměřenou na problematiku sexuálního a reprodukčního zdraví založte na genderově citlivém přístupu, zajistěte, aby se žáci cítili bezpečně.
- V diskusi rozvíjejte problematiku dospívání na konceptu zdraví v celostním pojetí (bio, psycho, sociální aspekty) sexuálního dospívání v propojení se silným etickým rozměrem.
- Vedte žáky k používání kulturního jazyka v souvislosti se sexualitou, používejte odbornou terminologii s ohledem k vývojovým schopnostem a potřebám žáků.
- Vycházejte z aktuálních a vědecky ověřených faktů prezentovaných v relevantních zdrojích a literatuře.

Řešení otázek k textu

1. Puberta je sled událostí, během nichž se dítě postupně stává mladým dospělým, spojený se spuštěním produkce pohlavních hormonů a vývojem sekundárních pohlavních znaků.
2. U dívek typický tvar prsou a rozšířené boky, u chlapců vousy a „ohryzek“; společně jsou pubické ochlupení u obou pohlaví.
3. První známky po 8. roce věku, proces z velké části dokončen do 16 let.
4. Schopnost počít (u obou pohlaví) a u ženy donosit a porodit plod; liší se od zralosti pro rodičovství.
5. Ve vejcovodu, kde se spojí vajíčko a spermie.

6. Zygota prochází rychlými buněčnými děleními (rýhování), vzniká embryo, které putuje do dělohy a uhnízdí se v děložní sliznici.
7. Stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody ve všech otázkách týkajících se reprodukce, nejen absenci nemoci.
8. Zdravý životní styl, plánované rodičovství, pravidelné lékařské kontroly a pozitivní přístup k sexualitě.

Řešení kvízu **A Reprodukční zdraví**

a) vajíčko, b) penis, c) pochva, d) spermie, e) vejcovod, f) progesteron, g) ejakulace, h) ovulace, i) varlata, j) děloha, k) erekce, l) oplodnění, m) testosteron, n) klitoris, o) vaječník

Řešení kvízu **B Dospívání a reprodukce**

1D, 2D, 3D, 4C, 5D, 6C

Popis ověřování

Pozorování a diskuse

Učitel

- pozoruje individuální práci žáků i sdílení úkolů ve skupinách;
- sleduje aktivní zapojení žáků do diskusí;
- otázkami ověřuje, do jaké míry žáci dokážou charakterizovat dospívání jako období velkých proměn v celostním pojetí zdraví;
- formativně hodnotí dovedností žáků prokázané v kvízech;
- ověřuje, jak žáci dokážou v diskusích zdůvodnit svá vyjádření.

Reflexe

- *Co jsem se dnes naučil/a?*
- *Do jaké míry jsem dokázal/a správně vyřešit zadané úkoly?*
- *Co mi dělalo potíže?*
- *Přemýšlím o sobě v souvislosti s obdobím dospívání?*
- *Cítil/a jsem se v diskusích o dospívání bezpečně?*
- *Co bych se chtěl/a ještě o sexuálním a reprodukčním zdraví v dospívání dovědět?*