

**PROJEKT: Chronická neinfekční onemocnění - rakovina varlat**

Vypracovala: Eva Trávníčková

Třída: 8. třída

Hodinová dotace: 6 vyučovacích hodin

Vzdělávací oblast: Člověk a zdraví

Vzdělávací obor: Výchova ke zdraví

Výchovně vzdělávací cíle:

- Žák dokáže popsat mužskou pohlavní soustavu.
- Žák popíše, co je to rakovina varlat a její příznaky.
- Žák získá techniku nácviku samovyšetření varlat na vlastnoručně připravených pomůckách.
- Žák popíše faktory podporující rizika rozvoje nádorových onemocnění.

Klíčové kompetence:

Kompetence obecné:

- *komunikativní* – žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky, naslouchá promluvám druhých, účinně se zapojuje do diskuze, vhodně argumentuje, využívá komunikativní dovednosti ke spolupráci s ostatními.
- *k řešení problémů* – žák rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení, sleduje vlastní pokrok, kriticky myslí, výsledky svých činů zhodnotí.
- *sociální a personální* – žák účinně spolupracuje ve skupině, podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, přispívá k diskuzi v malé skupině i k debatě celé třídy, čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají, dělají.
- *komp. k učení* – žák využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, vyhledává a třídí informace, uvádí je do souvislostí, porovnává, kriticky posuzuje, pozná smysl a cíl učení.
- *komp. občanské* – žák si je vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu, chová se zodpovědně v situacích ohrožující život a zdraví člověka.
- *komp. pracovní* – žák přistupuje zodpovědně k výsledkům pracovní činnosti.

Kompetence konkrétní pro daný projekt:

- *komunikativní* - žák komunikuje se svými spolužáky jak při hromadné výuce, tak při práci ve skupině. Přispívá a reaguje na dotazy při řízeném rozhovoru na témata mužská pohlavní soustava, rakovina varlat a její prevence.
- *k řešení problémů* - žák rozpozná příznaky rakoviny varlat, promyslí a naplánuje způsob, jakým řešit zadané úkoly a jak postupovat při jejich realizaci
- *sociální a personální* - žák udržuje dobré vztahy se svými spolužáky po celou dobu výuky, podílí se na práci ve skupině, je jejím právoplatným členem. Respektuje názory druhých.
- *komp. k učení* - žák vyhledává a třídí informace při nácviu samovyšetření varlat a při vypracování pracovního listu i tvorbě posteru, využívá všechny dostupné zdroje a ze získaných vědomostí si bere ponaučení.
- *komp. občanské* - žák si je vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu, chová se zodpovědně v situacích ohrožující život a zdraví člověka, chápe význam preventivních opatření pro zdraví člověka
- *komp. pracovní* - žák při pracovní činnosti dodržuje všech pokynů učitele, chová se tak, aby neohrožoval sebe ani své spolužáky.

Použité metody: didaktická hra, výklad, diskuze, řízený rozhovor, projektová technika, samostatná činnost, video, skupinová práce

Použité formy: frontální, skupinová, individualizovaná

Použité prostředky: hra Riskuj – počítačová projekce, ponožka plněná rýží pro přípravu modelu varlete pro každého, větší korálku či kuličku, video samovyšetření varlat, časopisy - různé druhy zaměřené především na zdravý životní styl, pracovní listy, papíry pro výrobu posteru velikost dle uvážení učitele

## **Přípravná část:**

- O projektu je nutné informovat školu dostatečně předem.
- Taktéž je nutné informovat o této skutečnosti rodiče.
- Dále je potřeba zjistit, zda má škola nutné vybavení, potřebné k uskutečnění projektu – videoprojektor či interaktivní učebnu, přístup na internet.
- Před provedením projektu zajistit veškeré pomůcky – hra Riskuj, pracovní listy, časopisy, papíry pro výrobu posteru, nůžky, lepidla
- Informovat žáky předem, aby si na den realizace projektu přinesli 1 – 2 silonové ponožky a pytlík rýže
- Poučit žáky o bezpečnosti práce – žáci se budou pohybovat po prostorách třídy či interaktivní učebny opatrně, nebudou křičet a běhat, svou činností nebudou ohrožovat sebe ani své spolužáky. Při práci s pomůckami pro výrobu modelu varlete budou postupovat tak, aby rýži kolem sebe nesypali a zbytečně neznečišťovali pracovní prostředí třídy.

## **Realizační část:**

### 1. hodina

*Cíl hodiny:* ověření znalostí žáků z vybraných témat a jejich motivace pro práci na projektu

*Použité metody:* didaktická hra, diskuze, sokratovský rozhovor (pro odvození správných odpovědí)

hra Riskuj, kategorie: Mužská pohlavní soustava - anatomie  
Mužská pohlavní soustava - fyziologie  
Rakovina varlat  
Zdravý životní styl

Představení projektu žákům, jejich seznámení s cíli a průběhem projektu. Nesmí chybět motivace v podobě vysvětlení přínosu projektu pro ně samotné. Učitel musí žákům nastínit význam získaných vědomostí a schopností, které jsou v rámci projektu osvojeny, ale také zdůraznit důležitost rozvoje postojů a hodnot. 10 minut

Rozdělení žáků do 4 skupin (při větším množství skupin nelze sledovat, která skupina se k odpovědi přihlásila jako první). 5 minut

Zahájení hry Riskuj. Na vybranou otázku odpovídají skupiny žáků v pořadí, v jakém se přihlásili. V případě špatné odpovědi první skupiny se tedy dostává na řadu ta skupina, jež se přihlásila po ní. Za správně zodpovězenou otázku si žáci připisují odpovídající počet bodů uvedený u otázky a mají právo volby další otázky. Tento postup se opakuje až do vyčerpání všech otázek. 25 minut

Vyhlášení vítězů a vysvětlení případných nejasností u odpovědí, jež žáci neznali. 5 minut

Hra Riskuj uvedena v příloze, aplikace PowerPoint

### 2. hodina

*Cíl hodiny:* zopakování znalostí a jejich upevnění, rozšíření znalostí o problematiku rakoviny varlat

*Použité metody:* prezentace PowerPoint spojená s výkladem, prokládaná řízeným rozhovorem

Shrnutí průběhu minulé hodiny. 5 minut

První část prezentace zaměřená na zopakování anatomie a fyziologie mužské pohlavní soustavy, velmi obecně, konkrétně pouze problematika varlat. 15 minut

Druhá část prezentace zaměřená na rakovinu varlat, příznaky, projevy, prevence, péče o varlata. 15 minut

Na závěr diskuze na téma zásad zdravého životního stylu a jeho vlivu na prevenci nádorových onemocnění. Otázky na výživu, pitný režim, konzumaci alkoholu, kouření, pohybové aktivity a stres. 10 minut

prezentace Mužská pohlavní soustava a Rakovina varlat – zaměření na zajímavosti a problematiku varlat, rakovinu varlat, samovyšetření varlat – viz přílohy

### 3. hodina

*Cíl hodiny:* nácvik postupu při samovyšetření varlat na modelech varlat, které si žáci sami připraví

*Použité metody:* video, samostatná činnost, instruktáž

Shrnutí předchozí hodiny a úvod žáků do problematiky samovyšetření varlat. 5 minut

Příprava modelů – naplnění ponožek rýží a jejich zavázání – třeba dostatečně naplnit a utáhnout ponožku naplněnou rýží, aby rýže nevypadávala a ponožka držela potřebný tvar. 10 minut

Video na téma samovyšetření varlat na [www.maskoule.cz](http://www.maskoule.cz) – odkaz je uveden v prezentaci. 5 minut

Nácvik na připravených modelech z ponožky plněné rýží. K tomu dostane každý žák k dispozici větší korálek či kuličku za účelem imitace nádoru. Instruktáž probíhá na základě instruktáže uvedené v prezentaci. 20 minut

Shrnutí významu samovyšetření varlat. 5 minut

Video a instruktáž uvedeno v prezentaci Mužská pohlavní soustava, prezentace PowerPoint

### 4. hodina

*Cíl hodiny:* zopakování si a upevnění pojmů spojených s prevencí

*Použité metody:* diskuze, práce s pracovním listem

Shrnutí předchozí hodiny a seznámení žáků s pracovním listem. 5 minut

Pracovní list pro každého žáka. Žáci budou spolupracovat v cca 5 – členných skupinách, rozdělení provede učitel dle vlastního uvážení. Pracovní list je vytvořen pro shrnutí opatření prevence nádorových onemocnění, se zdůrazněním těch, jež se týkají prevence rakoviny varlat. 25 minut

Po samostatné práci žáků učitel při diskuzi ověří správnost vyplnění pracovního listu – diskuze nad úkoly. 15 minut

#### 5. hodina

*Cíl hodiny:* zopakování si a upevnění pojmů spojených s prevencí, příprava prezentace posteru

*Použité metody:* samostatná práce ve skupinách, vyhledávání a třídění informací

Shrnutí minulé hodiny a seznámení žáků s prací na posteru. 10 minut

V již vytvořených skupinách mají žáci za úkol vyrobit plakát na prevenci nádorových onemocnění se zaměřením zejména na prevenci rakoviny varlat. K dispozici mají informace z pracovních listů, literaturu, časopisy, obrázky poskytnuté učitelem, pastelky, nůžky, lepidlo apod. Součástí výroby posteru bude i příprava jeho 5 minutové prezentace.

Samostatná činnost žáků, výroba posteru. V této fázi by měl učitel fungovat spíše jako poradce. 35 minut

#### 6. hodina

*Cíl hodiny:* prezentace posteru, výběr nejlepšího

*Použité metody:* výstup spojený s prezentací, diskuze

Každá skupina má cca 5 minut na prezentaci svého plakátu – co tam má, proč, jak se jim v jejich skupině pracovalo, na čem se shodli – případně neshodli. Žáci sami odhlasují plakát, jež se jim nejvíce líbil – formou tajného hlasování. Vítězný plakát si žáci mohou vystavit ve třídě. 30 minut

Hlasování o vítězi nejlepšího posteru. Hlasování by mělo probíhat anonymně, každý žák napíše jméno skupiny, pro niž hlasuje, na lísteček a odevzdá učiteli. 5 minut

Vyhlášení vítěze a závěrečné shrnutí průběhu projektu. 10 minut

### Literatura:

Novotný, I.: Biologie člověka pro gymnázia, Praha, Fortuna, 1995

Internetový portál: [www.maskoule.cz](http://www.maskoule.cz)

[http://21stoleti.cz/blog/2006/06/23/myty-a-pravdy-maminka-vzdy-rikavala/\(http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson\\_detail&id=565](http://21stoleti.cz/blog/2006/06/23/myty-a-pravdy-maminka-vzdy-rikavala/(http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=565)

<http://www.mou.cz/cz/projekt--nejvetsi-zazemi-pro-dite-je-zdravy-tata/article.html?id=547&chapter=90>

<http://www.onko.cz/lekar-prevence-nadoru-varlat/>

Doc. MUDr. Jindra Šmejkalová, CSc.: Primární a včasná sekundární prevence nádorových onemocnění, prezentace PowerPoint

### Přílohy:

Pracovní list

Pracovní list – řešení

Chronická neinfekční onemocnění

Mužská pohlavní soustava

Riskuj – rakovina varlat