

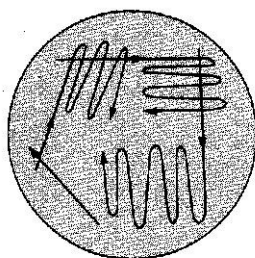
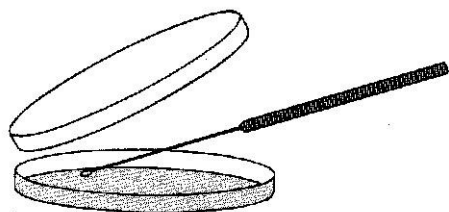


## **Mikrosvět II.**

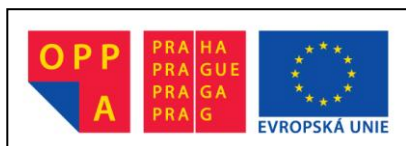
---

### **Mikrobiologický projekt**

Třída se rozdělí na čtyři skupiny, každá ze skupin dostane zadání viz dále, na základě zadání vytvoří poster, který budou prezentovat ostatním, poster bude obsahovat klíčová slova a odpovědi na otázky v zadání. Součástí projektu bude očkování agarových půd viz obr.



### **Zadání jednotlivých skupin:**





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

### ***Skupina I. – mikrobiologové***

Úkolem vaší skupiny je popsat organismy, které patří do mikrobiologie, charakterizovat jejich strukturu, popsat způsoby zkoumání. Pro nastudování tohoto tématu využijte různé zdroje, tedy například internet a knihovnu, pomocí těchto zdrojů také vyhledejte odpovědi na otázky. Na závěr kolektivně vytvořte prezentaci v PowerPointu, která bude obsahovat základní informace k vašemu tématu, klíčová slova a odpovědi na otázky.

#### ***Klíčová slova***

DNA, RNA, prokaryotická a eukaryotická buňka, buněčné organely, bakterie, kvasinky, plísňe, viry, priony, světelný a elektronový mikroskop,

#### ***Otázky***

Následující seznam představuje onemocnění, která mohou postihnout každého člověka: chřipka, angína, plané neštovice, salmonela, AIDS, kandidóza, břišní tyfus, opar, Creutzfeldt-Jakobova choroba, hepatitida A, tetanus

1. Pomocí různých zdrojů vyhledejte základní informace o těchto nemocech.
2. Podle původců, kteří tato onemocnění způsobují, rozdělte seznam do čtyř kategorií, na





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

onemocnění způsobená: a) bakteriemi, b) viry, c) plísněmi, d) priony

3. Popište různé způsoby průniku původce onemocnění do organismu.

4. Jaký význam má dostatečné mytí rukou v zabránění kapénkové infekce?

5. Popište rozdíly mezi bakteriemi a viry.

### ***Skupina II. - hygienici***

Vaším úkolem je šířit informace o nutnosti hygieny a poučit o způsobech přenosu infekcí. Pro nastudování tohoto tématu využijte různé zdroje, tedy například internet a knihovnu, pomocí těchto zdrojů také vyhledejte odpovědi na otázky. Na závěr kolektivně vytvořte prezentaci v PowerPointu, která bude obsahovat základní informace k vašemu tématu, klíčová slova a odpovědi na otázky.

#### ***Klíčová slova***

prevence onemocnění, správný postup mytí rukou, metody a druhy dezinfekce, způsoby přenosu infekcí mezi lidmi.

#### ***Otázky***

Následující seznam představuje běžně používané dezinfekční a čisticí prostředky: Domestos, Savo, chlor, Ajatin, Aquasteril, chloramin, Betadine, Corman, Krezosan, Iodisol, Sanosil,





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

Septonex

1. Vyhledejte pomocí různých zdrojů použití těchto prostředků.
2. Rozdělte následující prostředky podle jejich nejčastějšího použití na:  
a) dezinfekce kůže, b) dezinfekce vody, c) dezinfekce a čištění ploch a materiálů
3. Vysvětlete pojem duševní hygiena.
4. Jaký je rozdíl mezi toaletním a antibakteriálním mýdlem.
5. Jaké onemocnění se nazývá nemoc špinavých rukou, proč?

### ***Skupina III. - lékaři***

Úkolem vaší skupiny je informovat spolužáky o rozdílu mezi bakteriálními, virovými a houbovými infekcemi a způsobech jejich léčby. Pro nastudování tohoto tématu využijte různé zdroje, tedy například internet a knihovnu, pomocí těchto zdrojů také vyhledejte odpovědi na otázky. Na závěr kolektivně vytvořte prezentaci v PowerPointu, která bude obsahovat základní informace k vašemu tématu, klíčová slova a odpovědi na otázky.

### ***Klíčová slova***





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

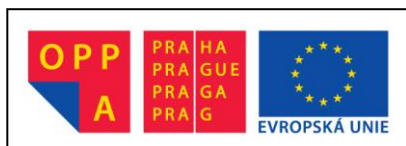
onemocnění způsobená bakteriemi a viry, způsoby léčby bakteriálních a virových infekcí, očkování běžně prováděná v ČR, symbiotické a patogenní bakterie

### ***Otázky***

Následující seznam představuje léčivé přípravky ve formě tablet, mastí nebo sprejů, se kterými se můžete běžně setkat. Augmentin, Relenza, Canesten, Framykoin, Zanocin, Lamisil, Rulid, Tamilu, Biseptol, Clotrimazol, Zovirax

1. Vyhledejte pomocí různých zdrojů použití těchto léků.
2. Rozdělte je do tří skupin a) antibiotika b) antivirotika c) antimykotika
3. Proč je nutné vždy dobrat všechna předepsaná antibiotika?
4. Co to je rezistence?
5. Co to jsou probiotika, a proč je vhodné je užívat při léčbě antibiotiky?

### ***Skupina IV. - novináři***





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

Úkolem vaší skupina je zahrát si na novináře, kteří informují ostatní o aktuálních událostech doma i ve světě okolo problematiky hygieny a infekčních onemocnění. Pro nastudování tohoto tématu využijte různé zdroje, tedy například internet a knihovnu, pomocí těchto zdrojů také vyhledejte odpovědi na otázky. Na závěr kolektivně vytvořte prezentaci v PowerPointu, která bude obsahovat základní informace k vašemu tématu, klíčová slova a odpovědi na otázky.

#### ***Klíčová slova***

pandemie, epidemie, chřipka (prasečí chřipka), žloutenka, HIV, očkování vhodná při cestování do zahraničí, hygienická úprava vody a potravin při cestování

#### ***Otázky***

Následující seznam obsahuje onemocnění, která v současné době postihují jako lokální epidemie některé oblasti světa: cholera, žlutá zimnice, onemocnění vyvolané meningokokem, infekce Marburg, černý kašel

1. Pomocí různých zdrojů, naleznete, kde probíhají lokální epidemie těchto onemocnění a přiřadte je správně k následujícím možnostem: a) Brazílie, b) Indie, c) Zimbabwe, d) Austrálie, e) Uganda





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

2. Popište stručně, o jaká onemocnění se jedná.
  
3. Zkratka WHO označuje jednu významnou organizaci, vysvětlete, čím se tato organizace zabývá.
  
4. Zkušené cestovatelé se řídí heslem: „převař to, uvař to, oloupej to, nebo to zahod’.“ Vysvětlete proč je vhodné se při cestování do zemí s nižší hygienickou úrovní řídit těmito pravidly.
  
5. Zjistěte, jaká očkování vám budou doporučena, pokud budete cestovat do Číny.

