**Učebné osnovy z biológie pre 9. ročník**

1. **Základné  životné procesy**

Životné procesy baktérií , húb a rastlín

Výživa a dýchanie baktérií a húb

 Výživa a dýchanie rastlín

 Rozmnožovanie baktérií a húb

Rozmnožovanie rastlín: nepohlavné a pohlavné

Dráždivosť a pohyb rastlín

Život rastlín: klíčenie semien, rast a vývin , životný cyklus rastlín

Životné procesy baktérií , húb a rastlín PA

 Pozorovanie rozmnožovania

Životné procesy živočíchov

**Výživa živočíchov: bezstavovcov, stavovcov RT apríl – okruhy označené fialovou**

**Dýchanie živočíchov: bezstavovcov, stavovcov**

**Vylučovanie živočíchov: bezstavovcov, stavovcov**

**Obeh telových tekutín živočíchov: bezstavovcov, stavovcov**

**Regulácia tela živočíchov: hormonálna a nervová regulácia**

**Zmyslové vnímanie živočíchov**

**Opakovanie**

**Pohyb živočíchov: jednobunkovcov, mnohobunkovcov, bezstavovcov, stavovcov**

**Opakovanie**

**Tvorba projektu: Stavba tela rastliny / živočícha**

**Prezentácia projektov**

**Rozmnožovanie a vývin živočíchov**

**Životné procesy živočíchov : Pohyb a dráždivosť dážďovky PA**

**Opakovanie + environmentálna výchova vstup**

1. **Organizácia živej hmoty**

**Bunka a jej štruktúry: štruktúra a funkcie rastlinnej a živočíšnej bunky.**

**Život bunky: základné životné procesy v bunke**

**Mikroskopické pozorovanie životných procesov rastlinnej a živočíšnej bunky PA**

**Opakovanie**

1. **Dedičnosť a premenlivosť organizmov**

**Dedičnosť a jej podstata**

**Prenos genetických informácií**

**Dedičnosť a premenlivosť Opakovanie**

1. **Životné prostredie organizmov a človeka**

Životné prostredie

Faktory ovplyvňujúce ŽP organizmov a človeka

Faktory ovplyvňujúce ŽP organizmov a človeka

Návrh optimálneho ŽP

Starostlivosť o prírodné a ŽP

Ochrana prírody PA

Opakovanie

Tvorba projektov:

 Ako zlepšiť životné prostredie našej triedy, školy - prezentácia projektov PA

Opakovanie tematických celkov: Životné prostredie organizmov a človeka

Záverečné opakovanie a hodnotenie