

Примењене науке 1

Изборни програм у 3.разреду

Циљ програма

- Програм доприноси развоју научног погледа на свет, система вредности и способности потребних за одговорну улогу у друштву и даљи лични и професионални развој, посебно у области здравља и заштите биодиверзитета.

О програму:

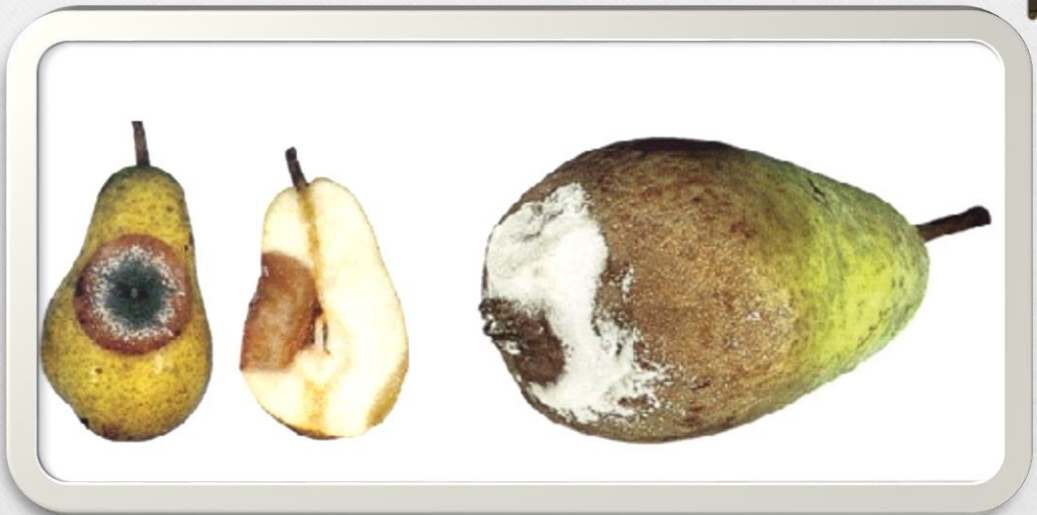
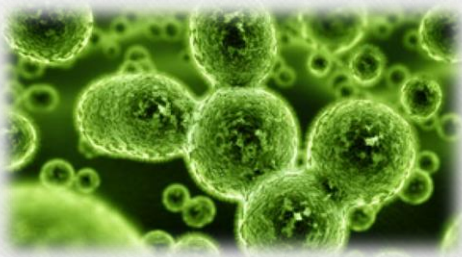
- Овај изборни програм се изучава у 3. и 4. разреду.
- Недељни фонд: **2 часа**
- Програм је предвиђен за ученике који желе да наставе студије у следећим областима: **биологија, хемија, пољопривреда, медицина** (стоматологија, фармација, ветерина...)
- Настава се претежно организује кроз израду пројеката. У оквиру њих су предвиђене многе активности попут организовања трибина, предавања...

Теме програма

- Програм предвиђа чак 9 тема.
- Ученици сами бирају теме које ће проучавати у оквиру мањих група.
- Предложене теме су:

КВАЛИТЕТ И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ

- Проучаваћемо квалитет и безбедност хране, као и на који начин микроорганизми, тешки метали, пестициди и друге супстанце утичу на кварење хране.



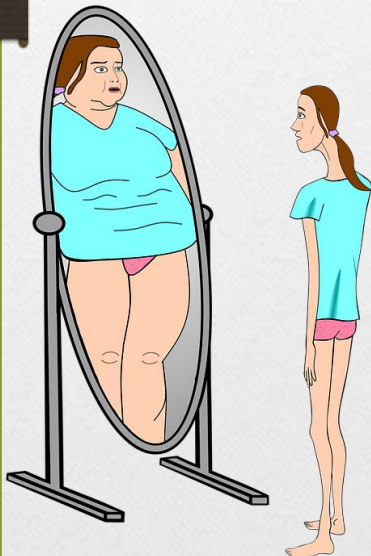
УПОТРЕБА GPS-А ЗА ПРАЋЕЊЕ КРЕТАЊА УГРОЖЕНИХ ВРСТА ЖИВОТИЊА

- Упознаћемо се са проблемима угрожених врста (станиште, популација, идентификовање фактора који су довели до смањења броја јединки), са могућим начинима очувања угрожених врста, радио таласима начином примене GPS система за праћење кретања јединки угрожених врста животиња.



ПОРЕМЕЋАЈИ ПОНАШАЊА У ИСХРАНИ – ОД ДИЈЕТЕ ДО АНОРЕКСИЈЕ

- Испитаћемо који су принципи правилне исхране, шта је дијета и који су поремећаји у исхрани.



ТЕХНОЛОГИЈА ХРАНЕ

- Упознаћемо се са поступцима производње различитих прехранбених производа и материјалима за њихово паковање.



ДЕЛОВАЊЕ ФАРБЕ ЗА КОСУ НА ОРГАНИЗАМ ЧОВЕКА

- Проучаваћемо грађу и биолошку функцију длаке, својства и хемијски састав пигмента меланина, хемијске реакције при бојењу косе, утицај боје за косу на људско здравље и животну средину.



ПРИРОДНИ ПИГМЕНТИ

- Проширићемо стечена знања о природи и особинама светлости, бојама и природним пигментима.



СТРУКТУРНА ОБОЈЕНОСТ

- Проучаваћемо дуалну природу светлости, грађу људског ока и начин виђења боја, структурну обојеност у природи...



УТИЦАЈ БУКЕ НА ЗДРАВЉЕ ЧОВЕКА И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

- Изучаваћемо изворе буке, утицај буке на човека и живи свет, могућности и начине заштите од буке.
Проучаваћемо чулни опсег код човека и животиња.



АУТОИМУНЕ БОЛЕСТИ

- Научићемо шта су аутоимуне болести, који су типови аутоимуних болести, који су узроци њиховог настанка и симптоми. Проучаваћемо шта је целијаклија, псоријаза, витилиго и који су проблеми у лечењу ових аутоимуних болести.

