**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Mesar**

**RAZRED: 1.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **1. TEMA :** **ZAŠTITA NA RADU**  **2. TEMA:**  **ŽIVOTINJE ZA KLANJE**  **3. TEMA:**  **ZDRAVSTVE-NO STANJE STOKE ZA KLANJE**  **4. TEMA:** **GRAĐA TIJELA ŽIVOTINJA ZA KLANJE**  **5. TEMA:** **SUSTAVI ORGANA**  **6.TEMA: IZVORI MESA**  **7. TEMA: KEMIJSKI SASTAV MESA**  **8.TEMA: IZNUTRICE**  **9.TEMA: VRSTE KLAONICA**  **10.PRIJEVOZ I PRIHVAT STOKE ZA KLANJE** | - prepoznati izvore opasnosti i primijeniti osnovna pravila zaštite na radu  - prepoznati i imenovati pojedini tip ili pasminu životinje (svinje,goveda,koze,ovce i konja)  -razlikovati bolesne od zdravih životinja,prepoznati simptome najčešćih bolesti životinja  -opisati građu tijela svinje i goveda  -razlikovati i nabrojati sustave organa  - razlikovati meso različitih vrsta životinja  -nabrojati i objasniti kemijski sastav mesa  -nabrojati i objasniti važnost iznutrica u prehrani  -nabrojati vrste klaonica  -objasniti prijevoz i prihvat stoke za klanje | **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA** | **1. Poduzetništvo**  A. 5.1. Učenici primjenjuju inovativna i kreativna rješenja  A. 5.2. Snalaze se s neizvjesnošću i rizicima  **2. Osobni i socijalni razvoj**  A. 5.1. Razvijaju sliku o sebi  A. 5.2. Upravljaju emocijama i ponašanjem  **3. Građanski odgoj i obrazovanje**  A. 4.1. Aktivno sudjeluju u zaštiti ljudskih prava  A. 4.4. Promiču ravnopravnost spolova-prepoznaju spolnu diskriminaciju i primjereno reagiraju na nju  **4.Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  A. 4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  **5. Zdravlje**  B. 4.1. A Odabire primjerene odnose i komunikaciju  B. 4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima  **6. Učiti kako učiti**  A. 4/3.3 Učenici kreativno djeluju u različitim područjima učenja  A. 4/5.4 Učenici samostalno kritički promišljaju i vrednuju ideje  **7. Održivi razvoj**  B.4.1. Učenici djeluju u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoline  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo |
| **1.TEMA: ZAŠTITNA ODJEĆA, OBUĆA I SREDSTVA ZA RAD**  **2. TEMA: OMAMLJIVANJE I KLANJE SVINJA**  **3. TEMA: HVATANJE I PRERADA KRVI**  **4. TEMA: OPALJIVANJE SVINJA**  **5.TEMA: RASIJECANJE SVINJSKIH POLOVICA NA OSNOVNE DIJELOVE**  **6. TEMA: OBRADA CRIJEVA**  **7.TEMA: TOPLJENJE MASNOG TKIVA** | -opisati zaštitnu radnu odjeću i obuću te sredstva za siguran rad  - navesti i predvidjeti moguće opasnosti koje se javljaju pri radu na radnom mjestu mesara  -nabrojati i opisati postupke omamljivanja svinja  -opisati postupak klanja svinja  -objasniti važnost hvatanja i prerade krvi  -opisati postupak opaljivanja svinja  -nabrojati dijelove svinjske polovice dobivene rasijecanjem  -opisati postupak otkoštavanja buta  -nabrojati i opisati svinjska crijeva kao prirodne ovitke  -opisati čišćenje i tehnologiju prerade crijeva  -opisati postupak topljenja masnog tkiva | **PRAKTIČNA NASTAVA** | **1. Poduzetništvo**  A. 5.1. Učenici primjenjuju inovativna i kreativna rješenja  A. 5.2. Snalaze se s neizvjesnošću i rizicima  **2. Osobni i socijalni razvoj**  A. 5.1. Razvijaju sliku o sebi  A. 5.2. Upravljaju emocijama i ponašanjem  **7. Održivi razvoj**  B.4.1. Učenici djeluju u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoline  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo |

**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Mesar**

**RAZRED: 2.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **1. TEMA: UNUTRAŠNJI TRANSPORT**  **2. TEMA:**  **OCJENJIVANJE KVALITETE MESA**  **3. TEMA: RASIJECANJE MESA**  **4. TEMA: KATEGORIZA**  **CIJA MESA**  **5.TEMA: POSTMORTALNE PROMJENE U MESU**  **6. TEMA:**  **MIKROBIOLOGIJA MESA**  **7.TEMA :**  **METODE KONZERVIRANJA I PRERADE MESA**  **1. TEMA : UPOZNAVANJE S NASTAVNIM PLANOM I PROGRAMOM,OSNOVE ZAŠTITE NA RADU I LIJEČNIČKI PREGLED (SANITARNA ISKAZNICA)**  **2. TEMA:**  **OMAMLJIVANJE I KLANJE GOVEDA**  **3. TEMA:**  **SKIDANJE KOŽE GOVEDA**  **4. TEMA:**  **RASIJECANJE TRUPA I VAĐENJE CRIJEVNOG KOMPLETA I ENDOKTINIH ŽLIJEZDA**  **5. TEMA:**  **PREUZIMANJE TOPLIH POLOVICA I RAD U HLADNJAČI**  **6. TEMA:**  **OBRADA BUTA I PLEĆKE GOVEDA I SVINJA**  **7. TEMA:**  **ISKOŠTAVANJE LEĐA, VRATA, SLABINA I GLAVA SVINJA I GOVEDA** | Sredstva transporta (prepoznati i imenovati pojedini način transporta  -prepoznati i opisati elemente ocjenjive kvalitete trupova goveda , svinja( konformacija, pokrivenost trupa masnim tkivom., randman  -prepoznati I opisati elemente ocjene kvalitete mesa: boja , mramoriranost, nježnost,okus i miris  -Opisati postupak rasijecanja govedih trupova, rasijecanja svinjskih polutki, obrada polutki, obrada pojedinih dijelova,  - opisati posutupak rasijecanja za veleprodaju (milanska, francuska obrada)  -razlikovati I objasniti kategorizaciju junećeg, goveđeg I telećeg mesa  -kategorizacija svinjskog mesa  Nabrojati faze postmortalnih promjena:  -Mrtvačka ukočenost, , glikoza, proteoliza,  -objasniti utjecaj pojedinih faza zrenja na strukturu i organolepticke osobine mesa  -Navesti odstupanja od normalnih postmortalnih promjena u mesu, blijedilo, mekano i vodnjikavo meso; tvrdo, čvrsto i suho meso  -nabrojati i objasniti utjecaj fizikalnih I kemijskih čimbenika na mikroorganizme  -navesti korisne mikroorganizme koji se koriste u preradi mesa  -nabrojati mikroorganizme -indikatore ispravnosti I kvalitete mesa  -Navesti I objasniti vrste kvarenja mesa ( sluzavost mesa, pljesnivost mesa, truljenje mesa..  - navesti patogene m.o. i bolesti koje izazivaju:  trovanja mesom izazvana bakterijama , plijesnima I parazitima  -objasniti utjecaj hlađenja na:  mikroorganizme u mesu , održivost I na kvalitetu mesa  -Navesti načine hlađenja, opisati komore za hlađenje  - objasniti utjecaj smrzavanja na:  mikroorganizme u mesu , održivost I na kvalitetu mesa  -navesti načine smrzavanja  - objasniti odmrzavanje I uutjecaj na kvalitetu mesa  -objasniti utjecaj visokih temperature na:  mikroorganizme u mesu , održivost mesa I na kvalitetu mesa  -objasniti utjecaj soljenja I salamurenja na:  mikroorganizme u mesu, održivost mesa  -nabrojati sastojke salamure, postupke soljenja I salamurenja  - objasniti utjecaj sušenja I dimljenja na:  mikroorganizme u mesu, održivost mesa  -objasniti kemijski sastav dima I načine proizvodnje dima  -navesti postupke dimljenja  -navesti i predvidjeti moguće opasnosti koje se javljaju pri radu na radnom mjestu mesara  - primjenjivati osnovna pravila zaštite na radu i koristiti odgovarajuća osobna zaštitna sredstva  - odlagati otpad od mesa i mesnih prerađevina na odgovarajuće mjesto  -upoznati učenike s obavezama glede sanitarnih iskaznica  -objasniti učenicima važnost higijene hrane  -prepoznati i imenovati osnovni alat struke  - prepoznati i imenovati osnovne materijale struke  - koristiti pojedini alat na primjeren i siguran način  - upoznati osnovnu namjenu pojedinih alata struke  - opisati omamljivanje i klanje goveda  - zaštititi okolni prostor, prilagoditi svakoj fazi obrade.  **-** guljenje butova preko rebara do glave  -lancima i vitlom se koža guli s trupa  -poznavanje pojedine odgovarajuće opreme za skidanje kože  -navesti opremu i pribor u klaonici  -objasniti pojedine operacije primarne obrade goveđeg trupa  - objasniti pojedine operacije primarne obrade goveđeg trupa  - primjenjivati pravila rada na siguran način  -nabrojati alat za pojedine operacije  - navesti mjere zaštite na radu pri skidanju starog naliča s mineralne podloge  **-** čistiti podlogu od hrđe mehaničkim i kemijskim putem  - objasniti pojedine oblike komora za hlađenje i hladnjača  - nabrojati zaštitnu opremu  - očistiti okolni prostor i alat nakon rada  -objasniti na koji način se polovice slažu  -navesti što je ventilacija  -poznavati mesarski pribor  -poznavati noževe koji se koriste za koji dio rezanja i otkoštavanja  -razlikovati obradu plećke i buta kod svinja i goveda  -objasniti iskoštavanje pojedinih dijelova trupa  - objasniti gdje se odvaja vrat od ostatka trupa  - objasniti gdje se odvaja glava od ostatka trupa  -Pokazati na kojem se kralješku odvaja glava od trupa  - nabrojati mesarski pribor koji se koristi  - razlikovati pojedine dijelove tijela i dobro poznavati anatomiju pojedinih domaćih životinja. | **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **PRAKTIČNA NASTAVA**  **PRAKTIČNA NASTAVA**  **PRAKTIČNA NASTAVA** | **1. Poduzetništvo**  A. 5.1. Učenici primjenjuju inovativna i kreativna rješenja  A. 5.2. Snalaze se s neizvjesnošću i rizicima  B. 5.2. Planira I upravlja aktivnostima  **2. Osobni i socijalni razvoj**  A. 5.1. Razvijaju sliku o sebi  A. 5.2. Upravljaju emocijama i ponašanjem  A.5.3. Razvija svoje potencijale.  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.  **3. Građanski odgoj i obrazovanje**  A. 5.1. Aktivno sudjeluju u zaštiti I promicanju ljudskih prava  C. 5.3. Promiču kvalitetu života u zajednici  **4.Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  A. 5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama I računalnim oblacima za potrebe učenja I osobnog razvoja  A.5.4.učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije na zdravlje I okoliš  **5. Zdravlje**  C.5.1.B Analizira opasnosti iz okoline , prepoznaje rizične situacije I izbjegava ih.  C.5.1.C Opisuje profesionalne rizike pojedinih zanimanja  C.5.3.B opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje  **6. Učiti kako učiti**  A. 4/3.3 Učenici kreativno djeluju u različitim područjima učenja  A. 4/5.4 Učenici samostalno kritički promišljaju i vrednuju ideje  B.4/5.2Učenik prati učinkovitost učenja I svoje napredovanje tijekom učenja  D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć  **7. Održivi razvoj**  A.5.1. Kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš I ljude  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo  **1. Poduzetništvo**  A. 5.1. Učenici primjenjuju inovativna i kreativna rješenja  A. 5.2. Snalaze se s neizvjesnošću i rizicima  B. 5.2. Planira I upravlja aktivnostima  **2. Osobni i socijalni razvoj**  A. 5.1. Razvijaju sliku o sebi  A. 5.2. Upravljaju emocijama i ponašanjem  A.5.3. Razvija svoje potencijale.  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.  **3. Građanski odgoj i obrazovanje**  A. 5.1. Aktivno sudjeluju u zaštiti i promicanju ljudskih prava  C. 5.3. Promiču kvalitetu života u zajednici  **4.Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  A. 5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama I računalnim oblacima za potrebe učenja I osobnog razvoja  A.5.4.učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije na zdravlje I okoliš  **5. Zdravlje**  C.5.1.B Analizira opasnosti iz okoline , prepoznaje rizične situacije I izbjegava ih.  C.5.1.C Opisuje profesionalne rizike pojedinih zanimanja  C.5.3.B opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje  **6. Učiti kako učiti**  A. 4/3.3 Učenici kreativno djeluju u različitim područjima učenja  A. 4/5.4 Učenici samostalno kritički promišljaju i vrednuju ideje  B.4/5.2Učenik prati učinkovitost učenja I svoje napredovanje tijekom učenja  D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć  **7. Održivi razvoj**  A.5.1. Kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš I ljude  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo |

**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Mesar**

**RAZRED: 3.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **1. TEMA : OMOTAČI ZA KOBASICE**  **2. TEMA:**  **STROJEVI I UREĐAJI ZA PROIZVODNJU KOBASICA**  **3. TEMA:**  **PROIZVODNJA KOBASICA**  **4. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE OBARENIH I KUHANIH KOBASICA**  **5. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE POLUTRAJNIH I TRAJNIH KOBASICA**  **6. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA I PRINCIPI PROIZVODNJE KONZERVI**  **7. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE TRAJNIH SUHOMESNATIH PROIZVODA**  **8. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE MASTI**  **9. TEMA: TRANSPORT I PRODAJA MESA I PROIZVODA OD MESA**  **1.TEMA: RAZGOVOR S UČENICIMA,**  **UPOZNAVANJE S ELEMENTIMA OCJENJIVANJA, PLANOM I PROGRAMOM I UPUČIVANJE NA SANITARNI PREGLED**  **2.TEMA:**  **KONZERVIRANJE MESA**  **3.TEMA:**  **IZRADA MESNOG TIJESTA**  **4.TEMA: TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE**  **OBARENIH KOBASICA**  **5 TEMA:**  **TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE ZIMSKE SALAME**  **6. TEMA: TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE KUHANIH KOBASICA**  **7.TEMA:**  **TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE TRAJNIH KOBASICA**  **8.TEMA:**  **TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE SUHOMESNATIH PROIZVODA**  **9. TEMA:**  **TEHNOLOGIJA KOBASICA ZA PEČENJE** | -razlikovati prirodne i umjetne vrste omotača za kobasice  -navesti pojedine omotače za pojedine proizvode  -poznavati i razlikovati vrste umjetnih omotača  -poznavati materijal od kojih su umjetni omotači  -poznavati koja se crijeva koriste za trajne a koja za polutrajne proizvode  - nabrojati osnovne strojeve struke i njihove dijelove  . navesti namjenu pojedinih strojeva struke  - opisati pravilnu uporabu pojedinih strojeva struke  - opisati pravilnu primjenu pojedinih materijala struke  -prepoznati strojeve i uređaje za proizvodnju mesnih proizvoda  - razlikovati izbor sirovina za proizvodnju pojedinih vrsta kobasica  -boja i aroma mesa  -funkcionalne osobine mišićnih proteina u proizvodima od mesa  -specifičnosti i problematika u proizvodnji pojedinih kobasica  - prepoznati pojam i svojstva proizvodnje obarenih kobasica te izradu mesnog tijesta  -razlikovati vrste kuhanih kobasica i potrebne sirovine za njihovu proizvodnju.  -prepoznati nadijevanje i oblikovanje kobasica te razlikovati pogreške u njihovoj proizvodnji  - razlikovati polutrajne kobasice od ostalih vrsta kobasica  -razumjeti pogreške koje su moguće u proizvodnji polutrajnih kobasica  -razumjeti važnost termičke obrade  -razlikovati proizvodnju trajnih kobasica od ostalih vrsta kobasica  -razumjeti pogreške u proizvodnji trajnih kobasica  - razlikovati proizvodnju konzervi od proizvodnje ostalih proizvoda  -prepoznati razvoj novih proizvoda  -razumjeti proizvodnju i održivost konzervi te njihovu termičku obradu  - razumjeti proizvodnju suhomesnatih proizvoda  -razumjeti važnost salamurenja  -prepoznati važnost soljenja , dimljenja i sušenja  -razumjeti proizvodnju suhomesnatih proizvoda  -razumjeti proizvodnju slanine  -prepoznati čvrsto masno tkivo  -razlikovati masno tkivo od ostalih tkiva  -prepoznati tehnologiju i način proizvodnje masti  - razlikovati vrsta vozila i transport mesa i proizvoda od mesa  -razumjeti veleprodaju i maloprodaju mesa kao i uređaje za prodavaonice mesa  - upoznati učenike s nastavnim planom i programom  -prezentirati im koji su elementi i kriteriji ocjenjivanja  -prezentirati učenicima važnost sanitarnog pregleda i upoznati ih s sanitarnom iskaznicom  - naučiti učenike kako se u praksi primjenjuje suho i mokro soljenje i salamurenje  -upoznavanje s pojedinim začinima  -učenici će znati primijeniti toplo i hladno dimljenje  - učenici će sudjelovati u izradi i primjeni mesnog tijesta  -razumjeti vrste mesnog tijesta  -prepoznati važnost mesnog tijesta  - učenici će sudjelovati u izradi obarenih kobasica  -razumjeti će primijeniti operacije dimljenja i kuhanja pomoću atmos komore  -naučiti će primijeniti određene postupke čuvanja i skladištenja obarenih kobasica  - učenici će sudjelovati u procesu izrade zimske salame, te će znati provesti fermentaciju  - učenici će sudjelovati u pripremi i izradi kuhanih kobasica  -naučiti rukovati atmos komorom  -prepoznati važnost sušenja i dimljenja  - učenici će sudjelovati u pripremi i izradi trajnih kobasica  - učenici će primijeniti određene metode soljenja i salamurenja  -znati će primijeniti načine vakuumiranja i čuvanja trajnih suhomesnatih proizvoda  - učenici će provesti pravilno punjenje kobasica u ovitke  -učenici će sudjelovati u pripremi i izradi kobasica za pečenje  -učenici će prepoznati i razlikovati ovčja crijeva od ostalih kalibriranih ovitaka | **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **TEHNOLOGIJA ZANIMANJA**  **PRAKTIČNA NASTAVA**  **PRAKTIČNA NASTAVA** | **2. Osobni i socijalni razvoj**  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.  B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  **4. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  A. 4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  **5. Zdravlje**  B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice.  C.5.1.B Analizira opasnosti iz okoline, prepoznaje rizične situacije i izbjegava ih.  **6. Učiti kako učiti**  C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  **7. Održivi razvoj**  B.4.1. Učenici djeluju u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoline  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo  **2. Osobni i socijalni razvoj**  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.  B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  **4. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  A. 4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  **5. Zdravlje**  B. 4.1. A Odabire primjerene odnose i komunikaciju  B. 4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima  B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice.  C.5.1.B Analizira opasnosti iz okoline, prepoznaje rizične situacije i izbjegava ih.  **6. Učiti kako učiti**  C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.  A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.  **7. Održivi razvoj**  B.4.1. Učenici djeluju u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoline  B.5.1. Kritički promišljaju o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo |