

**Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
Agencija za odgoj i obrazovanje
Hrvatsko fizikalno društvo**

DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA



Gimnazija Vukovar



Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.

DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA
Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.

**Organizatori: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa,
Agencija za odgoj i obrazovanje
Hrvatsko fizikalno društvo**

Domaćin: Gimnazija Vukovar

Organizacijski odbor:

Josip Prpa, prof., ravnatelj, predsjednik
Zdenka Buljan, dipl. politolog, gradonačelnica grada Vukovara
Zlatko Hegeduš, prof., Upravni odjel za društvene djelatnosti grada Vukovara
Grgo Krajina, prof., pročelnik upravnog odjela za školstvo, kulturu i šport Vukovarsko- srijemske županije
Marija Kranjčević, dipl. oec., voditeljica odsjeka za školstvo Vukovarsko- srijemske županije
Ivanka Miličić, prof., Hrvatski dom Vukovar
Karolina Dvojković, prof.
Edita Evetić, prof.
Vesna Karaula, prof.
Zoran Ličina, prof.
Giana Marović Zeko, prof.
Mirela Milković, prof.
Emilija Mirić, prof.
Miloš Momirović, prof.
Suzana Osička, prof.
Nada Prpa, prof.
Sandra Savičić, prof.
Milenko Stojnović, prof.
Vlatka Vilhelm Kuljovski, dip.iur., tajnik
Franjo Vitek, prof.

Državno povjerenstvo za provedbu natjecanja iz fizike:

prof. dr. sc. Krešo Zadro, predsjednik,
Nataša Šimić, prof., tajnica
Dr.sc. Ivica Aviani, dr.sc. Ticijana Ban, Denis Barčot, prof., dr.sc. Mario Basletić, Zumbulka Beštak Kadić, prof., Mladen Buljubašić, prof., Nela Dželalija, prof., Marina Gojković, prof., Branka Grgić, prof., Lana Ivanjek, prof., Vjeko Jakopec, prof., mr. sc. Željko Jakopović, Mirjana Javora, nastavnica, Štefanija Jurčić, prof., Damir Kliček, dipl.inž., Tanja Kolec, prof., Josip Leljak, prof., dr.sc. Matko Milin, Nikolina Novosel, dipl. inž., dr.sc.Damir Pajić, Planinka Pećina, dipl. inž., mr. sc. Tatjana Pranjić, Stjepan Sabolek, prof., dr.sc. Željko Skoko,, Luca Spetić, prof., dr.sc. Ana Sušac, Marko Šušak, prof.

VUKOVAR

Vukovar je smješten u sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske na ušću rijeke Vuke u Dunav. Naseljenost vukovarskog kraja prati se kroz 5.000 godina u kontinuitetu putem brojnih arheoloških lokaliteta.

Pet kilometara nizvodno na Dunavu, na lokalitetu Vučedol, sustavnim istraživanjem otkrivene su radionice za preradu bakra, karakteristične kuće (megaron), prekrasna keramika s bijelim stiliziranim ukrasima na crnoj podlozi.

Zbog svog izvanrednog geostrateškog položaja, Vučedol je bio mjesto stalnog naseljavanja .

U najdubljim slojevima ostali su sačuvani tragovi najstarije neolitičke kulture nazvane starčevačkom. Ipak, kontinuirani život na Vučedolu u međusobnom preplitanju prati se u vrijeme neolitika, kada se u vremenskom trajanju od 700 godine ovdje izmjenjuju badenska, kostolačka i vučedolska kultura.

Najveći uspon Vučedol svakako doživljava u vrijeme trajanja vučedolske kulture, koja je u cijelom svom trajanju datirana u vrijeme 3000 do 2200 god. pr. Kr. To je naselje zemljoradnika, stočara, lovaca i prerađivača bakra.

U materijalnoj kulturi osobito se ističe keramička produkcija- najpoznatija keramička posuda je vučedolska golubica – kulturna posuda u obliku ptice, bogato urešena inkrustacijama (pronađena 1938. god. na lokalitetu Gradac i vučedolski orion – najstariji europski kalendar, a prošle godine je pronađena vučedolska čizmica).



Vučedolska golubica

Iz rimskog razdoblja u vukovarskom kraju poznato je naselje Cornacum (Sotin). Rimski civilizacija utjecala je na unaprjeđenje gospodarstava, isušivane su močvare i zasađeni su prvi vinogradi. Uz Dunav je vodila važna rimska cesta.

Propašću rimske civilizacije, područje između Dunava i Save poprište je velikih sukoba i interesa moćnih država tog vremena. U to vrijeme se ovdje naseljavaju Hrvati.

Početak današnjeg Vukovar treba tražiti vrlo rano što potvrđuju arheološki podaci (Lijeva Bara -10. i 11. st.).

U sačuvanim pisanim dokumentima Vukovar se spominje već početkom 13. st. kao Volko, Walk, Wolkow, odnosno hrvatski Vukovo. Od 14. st. sve se više upotrebljava pomadareni naziv Vukovar.

Među prvim gradovima u hrvatskim zemljama već 1231. godine Poveljom hercega Kolomana dobiva status slobodnog kraljevskog grada (nakon Varaždina 1209. g. i Perne- mjesta na Banovini 1225. g., a 11 godina prije Zagreba-Zlatna bula kralja Bele IV. i 6 stoljeća prije Osijeka). Vukovar je tada sjedište Vukovarske županije koja se protezala između Dunava i Save.

U 14. i 15. stoljeću vukovarskim krajem vladaju brojne velikaške obitelji (ističe se Nikola Iločki koji je bio proglašen naslovnim kraljem Bosne i kuje svoj novac).

1526. g. Vukovar dolazi pod tursku vlast, tada gubi strateško značenje, ali ostaje trgovačko-obrtničko mjesto na važnom prometnom pravcu. Pred kraj turske vlasti imao je 3000 stanovnika. Za vrijeme turske vladavine ovdje djeluju franjevci okupljajući katolički puk. Na opustjelo područje kao pomoćne turske čete dolaze pravoslavni Vlasi, ali će se povući zajedno s turskom vojskom.



Vukovar 1608. godine

Vukovar je oslobođen 1687. godine, a Ilok 1688. U opustošeni vukovarski kraj vraća se starosjedičko stanovništvo i novonaseljeno hrvatsko pučanstvo. U neka opustjela mjesta naseljavaju se pravoslavni Srbi, koje iz potrebe za radnom snagom prihvaća Bečki dvor.

Vukovar je od 1745. godine (Carica Marija Terezija) sjedište Srijemske županije i tada se naseljava znatan broj Nijemaca, Mađara, Židova, Rusina, Slovaka i Ukrajinaca. Tako ovo područje postaje višenacionalno.

Nakon turske vladavine (1526.-1687.) gotovo cijelo vukovarsko područje kupuju njemački grofovi Eltz, te će kroz dva naredna stoljeća utjecati na razvoj ovog kraja. (Filip Karlo Eltz nadbiskup u Mainzu i njemčki knez, izbornik 1736. kupuje posjed s 35 naseljenih mjesta).

Cijeli razvoj vukovarskog kraja sve do 1945. godine tijesno je vezan uz vukovarsko vlastelinstvo grofova Eltz.



Dvorac Eltz

Tijekom mnogih stoljeća na vukovarskom području vrlo važnu ulogu su imali franjevci i oni su ostavili neizbrisiv trag u razvoju tog kraja-naročito u prosvjeti i kulturi.

Neposredno nakon protjerivanja Turaka 1687. g., franjevci su došli u Vukovar, gdje su zatekli 44 naseljene kuće i ruševnu drvenu crkvicu.

Godine 1723. fra Marko Dragojević kao predstojnik vukovarske franjevačke rezidencije, dobiva dozvolu pečujskog biskupa Nesselroda, da u Vukovaru podigne crkvu i samostan. Kamen temeljac postavljen je 24. lipnja 1723. godine. Crkva je dovršena 1733., a samostan 1733., ali zbog kasnijih dograđivanja samostanskih katova 1753. radovi su se protegli tijekom cijelog 18. stoljeća.

Godine 1896. na 1897. crkvi je, po nacrtima bečkog arhitekta Richarda Jordana, dograđen novi dio u klasicističkom stilu. Tom nadogradnjom je crkva sv. Filipa i Jakova postala trobrodnom i trećom po duljini u Hrvatskoj (58 m).

Franjevci su bili neposredni nositelji obrazovanja i kulturnog kao i pučkog školstva za katoličku djecu i mladež. Zaslugom vukovarskih franjevaca otvara se u Vukovaru 1736. godine javna pučka škola koju franjevci vode sve do 1864. godine.

Od 1733. u samostanu djeluje provincijski studij filozofije, kojeg nakon 50-godišnjeg neprekidnog rada zatvara 1783.g. car Josip II.

Zalaganjem vukovarskih franjevaca 1803. g. otvara se u vukovarskom samostanu studij teologije, koji uz neke prekide kroz punih 80 godina, do 1885. djeluje u Vukovaru.

Zaslugom vukovarskog franjevca fra Grge Čevapovića, u Vukovaru je 19. srpnja 1819. godine izvedena prva melodrama u Hrvatskoj pod nazivom „Josip Misirski“.

Jedan od poznatijih lektora na Franjevačkom filozofskom učilištu bio je i vukovarac fra Josip Janković, zahvaljujući svom utjecaju u Rimu, dobio od pape Benedikta XIV. Tijelo sv. Bone mučenika, koje je prenijeto u Vukovar i postavljeno 24. lipnja 1754. godine u franjevačkoj crkvi sv. Filipa i Jakova (za tu prigodu fra Antun Tomašević napisao i tiskao 1754.g. na hrvatskom jeziku „Razgovor domovini od svetog bone mucsenika“).

Razvojem samostana osnovana je i knjižnica koja je sačuvala rukopisna, a kasnije i tiskana djela (17000 svezaka; inkunabule, 70-tak knjiga; rarissimae Croaticae; 6 rukom pisanin kantuala; 21 ulje na platnu, 4 barokna raspela, pozlaćeno posuđe i moćnici, srebrne i zlatne misnice, barokni i tirolski oltari, velike crkvene orgulje nabavljene 1839. g., a imale su 30 registara)

Iz franjevačke škole razvila se pučka škola u starom Vukovaru. Novi Vukovar ima svoju školu. Djelovale su i konfesionalne škole za djecu pravoslavne i židovske vjere, te škole na njemačkom i mađarskom jeziku.



Crka sv. Filipa i Jakova prije i poslije obnove

1886. godine osnovana je šegrtska škola, a 1891.g. gimnazija. U 18. stoljeću u Vukovaru djeluju ranarnici, a od 1763. godine djeluje prvi diplomirani liječnik. 1781. g. otvorena je ljekarna. Prva mala bolnica otvorena je 1857. godine.

Još od 1840. godine Vukovar je uključen u stalni parobrodski promet Dunavom. Od 1878. g. priključen je na željeznički promet.

1861. godine osnovana je u Vukovaru prva štedionica, a prvo veliko industrijsko poduzeće Vukovarska kudeljara proradilo je 1905. god. i iz ovih pogona Vukovar 1909. g. dobiva električnu energiju.

U Vukovaru je 1867. g. osnovana tiskara i izdavala je prve vukovarske novine na njemačkom jeziku „Der syrmier bote“. Kasnije je radilo više tiskara, a od brojnih novina isticale su se „Sriemski Hrvat“ i „Sriemske novine“, koje su izlazile na prijelazu u 20. stoljeće.

U Vukovaru su djelovali brojni likovni stvaraoci, od stariji su poznati J. F: Mucke, F.K. Giffinger, a u 20. st. gimnazijski profesori: Dragan Melkus, Dragutin Renarić, Marijan Detoni i dr.

Najstarija književna djela ovog područja potječu od Nikole Andrića, Julija Benešića i Antuna Gustava Matoša.

Vukovar ima i svog nobelovca Lavoslava Ružičku koji je rođen u Vukovaru 1887. godine, a nobelovu nagradu za kemiju dobio je 1939.godine.



Spomen ploča na rodnoj kući Lavoslava Ružičke

Prema popisu stanovništva iz 1900. u Vukovaru ima 10.400 stanovnika, od toga po nacionalnosti: preko 4000 Hrvata, 3500 Nijemaca, oko 1600 Srba, 950 Mađara itd.

U razdoblju između dva svjetska rata, teritorijalnim podjelama na oblasti i banovine dolazi do cijepanja hrvatskog teritorija i promjene u strukturi stanovništva.

U drugom svjetskom ratu dolazi do zaoštavanja međunacionalnih odnosa. Grad nije pretrpio veća razaranja, ali se sastav stanovništva znatno promijenio. Gotovo je nestalo Nijemaca i Židova, a izvršena je i nacionalizacija većine dobara i pretvorena u državno ili tzv. društveno vlasništvo.

Početak oružanog napada na Hrvatsku na području Vukovar bio je 02. svibnja 1991. godine kada je u Borovu selu ubijeno 12 hrvatskih policajaca.

Napad na Vukovar započeo je 24. kolovoza 1991. godine.

Stanovnici i branitelji Vukovar živjeli su u paklu stotina tisuća projektila koji su razarali grad i ubijali ljude. Branitelji su imali skromno naoružanje, al opkoljeni se Vukovar gotovo 3 mjeseca odupirao golemoj vojnoj sili.

Dana 18. studenog 1991. godine grad je vojno okupiran, više od 5000 Vukovaraca odvedeno je u brojne logore u Srbiji odakle se mnogi nisu vratili. Ostalo nesrpsko stanovništvo je bilo protjerano.

Godine 1997. započeo je proces mirne reintegracije. Gradska uprava je svojim dolaskom ostvarila uvjete za povratak institucija i prognanika. Proces obnove omogućio je povratak oko 12000 Vukovaraca

GIMNAZIJA VUKOVAR

Početak rada vukovarske Gimnazije vezuje se za datum 3. studenog 1891. godine i to pod imenom Javna niža realka trgovišta Vukovar. U prvi razred bilo je upisano 46 učenika (samo dječaka).

1895. godine dotadašnja realka postaje Realna Gimnazija, te se naziva Komunalna mala realna gimnazija u Vukovaru. Te iste godine dozvoljen je i upis djevojčicama.

1906./07. školske godine počelo je otvaranje viših razreda da bi 1910./1911. školske godine škola imala i osmi razred.

1910./11. ponovno mijenja ime i sada se naziva Kraljevska realna gimnazija u Vukovaru, a te godine ima prve maturante.



Pano s fotografijama prvih maturanata 1911. godine

Od 1919./20. nosi novo ime – državna realna gimnazija u Vukovaru.

U razdoblju između dva rata vrlo aktivno djeluje nekoliko učeničkih društava . Uz učeničko društvo „Zora“ koje je osnovano još 1907. godine (to je literarno-glazbeni klub koji od 1912. god. ima i muški zbor učenika) djeluju i slijedeće podružnice: Podmaldak Crvenog križa, Podružnica ferijalnog saveza, Sokolsko društvo, Kolo trezvene mladeži, Podmaldak Jadranske straže, a 1939./40. osnovan je Đački stijeg hrvatskog junaka.

U razdoblju od 1941.-1945. Gimnazija djeluju u teškim uvjetima i bilo je teško organizirati redovan školski rad.

Nastava se održava na nekoliko mjesta: u školi u Radićevoj ulici, u Stručnoj školi, U Kotarskom sudu, u Hrvatsko domu, u Veslačkom klubu i još nekim prostorima jer je cijela zgrada Gimnazije bila prepuštena vojsci.

1945./46. godine dolazi do nove promjene imena i sada je službeni naziv Gimnazija u Vukovaru.

Organiziranjem sedmogodišnjih, a zatim osmogodišnjih škola dolazi do promjena u gimnazijama, koje imaju pet, a kasnije četiri viša razreda.

Tada je iz Gimnazije u Vukovaru izdvojena osnovne škola „Stjepan Supanc“, međutim ona i dalje djeluje u gimnazijskoj zgradi.

Svoju petu promjenu imena doživljava školske godine 1964./65. te se zove Gimnazija „Tomo Goreta“ Vukovar.

Broj odjeljenja učenika ustalio se na 16 odjeljenja i oko 500 učenika.

Velika pažnja posvećivala se usavršavanju profesorskog kadra, zbog mladih profesora često su organizirana ogledna predavanja.

Sama zgrada (izgrađena 1894. god.) bila je u lošem stanju, a 13. travnja 1964. god. potres ju je znatno ošteti tako da se u njoj više nije mogla odvijati nastava. Novi prostor pronađen je u dvorcu Eltz, gdje je preseljen najnužniji namještaj.

Školske god. 1965./66. zgrada je temeljito adaptirana, uvedeno je centralno grijanja, a izvršene su i neke dogradnje.

Gimnazija se 1974./75. šk. god. integrirala sa Školskim centrom za obrazovanje kadrova u privredi „Stjepan Filipović-Stevo“ u Srednjoškolski centar „Tomo Goreta“.

Dana 1. rujna 1979. dolazi do ujedinjenja svih srednjih škola u Vukovaru pod imenom Centar za odgoj i usmjereno obrazovanje „Edvard Kardelj“, škole su dobile status radnih jedinica, a bilo ih je ukupno sedam. Zgrada Gimnazije Vukovar postaje radna jedinica „Vukovar 1“. Umjesto gimnazijskog programa uvodi se kulturno-umjetnička struka.

Početakom 1990./91. odlukom Ministarstva prosvjete i kulture Republike Hrvatske u Vukovaru se upisuju dva odjeljenja opće gimnazije i time je započeo proces ponovnog osnivanja gimnazije.

Agresijom na Republiku Hrvatsku Gimnazija doživljava sudbinu grada. Vukovarski gimnazijalci pohađaju neke druge Gimnazije u Hrvatskoj i svijetu, a profesori poučavaju neku drugu djecu.



Gimnazija 1997. godine

1997. godine počinje mirna reintegracija Hrvatskog podunavlja u ustavno-pravni poredak Republike Hrvatske i stječu se uvjeti za postupan povratak kako profesora tako i učenika.

Gimnazija sada broji 332 učenika i ukupno 62 zaposlenika, od toga 48 profesora.

Škola upisuje tri gimnazijska smjera: opću gimnaziju, prirodoslovno-matematičku gimnaziju i jezičnu gimnaziju.

U školi se u posebnim odjelima izvodi i nastava na srpskom jeziku i ćirilicom pismu za pripadnike srpske nacionalne manjine.

Brojne generacije maturanata (oko 3700) mogu biti uzor sadašnjim generacijama. Mnogi inženjeri, liječnici, profesori, umjetnici i drugi sa zadovoljstvom i ponosom su pohodili „žutu zgradu“ (Pavao Pavličić) koja od obnove 2000. godine ponovno ima prepoznatljivu boju.



DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA **Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.**

Hrvatsko fizikalno društvo, Agencija za odgoj i obrazovanje i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa organiziraju **Državnu smotru i natjecanje** učenika osnovnih i srednjih škola Republike Hrvatske. Državna smotra i natjecanje mladih fizičara održat će se **od 3. do 6. svibnja 2009. u Vukovaru**. Domaćin je **Gimnazija Vukovar u Vukovaru**. Program Državne smotre i natjecanja mladih fizičara odvija se u dvije odvojene kategorije: provjera znanja (rješavanje praktičnih i pismenih zadataka) i prezentacija samostalnih eksperimentalnih radova. Rješavanje pismenih i praktičnih zadataka podijeljeno je u pet skupina; prvu skupinu zadataka rješavaju učenici osnovnih škola dok druge četiri skupine zadataka rješavaju učenici srednjih škola.

Na Državnu smotru i natjecanje mladih fizičara Državno povjerenstvo za fiziku poziva 56 učenika osnovnih škola i 74 učenika srednjih škola koji su postigli najbolje rezultate na županijskim natjecanjima koja su održana 6. ožujka 2008, a na kojima je sudjelovalo ukupno 1330 učenika osnovnih i srednjih škola. U kategoriji samostalnih eksperimentalnih radova pozvano je 15 učenika osnovnih škola i 14 učenika srednjih škola. Oni će prezentirati 16 radova (8 – oš, 8 – sš) izabranih u 2 kruga od ukupno 55 prijavljenih radova (21 – oš, 34 – sš)

Nagrade

Na Državnoj smotri i natjecanju mladih fizičara Državno povjerenstvo za fiziku dodjeljuje nagrade (diplome) po kategorijama i grupama kako slijedi:

- * osnovne škole (zadaci): tri I. nagrade, šest II. nagrada i devet III. nagrada
- * osnovne škole (samostalni radovi): jedna I nagrada, jedna II nagrada, jedna III nagrada
- * srednje škole (zadaci):
 1. grupa: jedna I. nagrada, dvije II. nagrade, tri III. nagrade
 2. grupa: jedna I. nagrada, dvije II. nagrade, tri III. nagrade
 3. grupa: jedna I. nagrada, dvije II. nagrade, tri III. nagrade
 4. grupa: jedna I. nagrada, dvije II. nagrade, tri III. nagrade.
- * srednje škole (samostalni radovi): jedna I. nagrada, jedna II. nagrada, jedna III. nagrada

Upute za učenike u kategoriji Provjera znanja

Učenici **osnovnih škola** koji se natječu u rješavanju pismenih i praktičnih zadataka donose sa sobom pribor za praktične zadatke. Popis pribora objavljuje se na web stranicama natjecanja.

Učenici **srednjih škola** rješavaju teorijske i eksperimentalne zadatke u četiri skupine. Za eksperimentalne zadatke učenici dobivaju potreban pribor za njihovo rješavanje.

Upute za učenike u kategoriji Samostalni eksperimentalni radovi

Natjecateljima koji su pozvani na natjecanje skrećemo pozornost na sljedeće:

1. da kratki opis i rezultate eksperimenta (odgovarajući tekst, slike i grafove) prikažu na posteru kojeg će izložiti na natjecateljskom mjestu.
2. prezentacija rada pred povjerenstvom uključuje usmeno izlaganje i izvođenje eksperimenta (djelomično ili u cijelosti, ovisno o složenosti). Za usmeno izlaganje rada (15 minuta vašeg izlaganja i 5 minuta pitanja o radu) bit će vam na raspolaganju grafoskop, pa možete pripremiti odgovarajuće folije. Trebate pripremiti i donijeti sav pribor (od produžnih kablova do instrumenata) potreban za demonstraciju mjerenja.
3. najbolji radovi će biti pozvani na usmenu prezentaciju svim sudionicima natjecanja (subota, 14-17). Ove prezentacije su usmene, bez pokusa, i traju 15 minuta (10 minuta za izlaganje + 5 minuta za pitanja).

DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA *Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.*

Smještaj sudionika

Članovi Državnog povjerenstva, učenici osnovnih i srednjih škola te njihovi mentori (voditelji puta), imaju osiguran smještaj u **Vinkovcima**. Nastavnici i članovi povjerenstva su smješteni u dvokrevetnim sobama a učenici u dvokrevetnim i trokrevetnim sobama.

Troškove smještaja i prehrane učenika, mentora i članova državnih povjerenstava na državnim natjecanjima i smotrama snosi Agencija za odgoj i obrazovanje. Agencija za odgoj i obrazovanje ne snosi troškove smještaja i prehrane za eventualne goste koje državno povjerenstvo poziva na državno natjecanje ili smotru iz zemlje ili inozemstva, kao ni za sudionike natjecanja i smotri (učenike i mentore) koji na njima sudjeluju bez poziva državnog povjerenstva.

Sve hotelske račune za smještaj, prehranu i ostale troškove organizacije državnog natjecanja ili smotre nakon završetka smotre ili natjecanja ovjeravaju predsjednik i tajnik državnog povjerenstva.

Nadoplatu za jednokrevetnu sobu plaćaju sudionici osobno

Državno povjerenstvo će rezervirati smještaj za sve pozvane učenike i mentore (prema objavljenim popisima). Molimo mentore da možebitni izostanak, svoj ili učenikov, što prije prijave državnom povjerenstvu.

Putovanje

Za sudionike natjecanja i smotri Agencija za odgoj i obrazovanje snosi i troškove prijevoza.

- za autobusni skupni prijevoz sudionika natjecanja ili smotre, organizator traži tri ponude, odabire najpovoljniju i obavještava Agenciju. Troškovi smještaja vozača moraju biti uključeni u jedinstvenu cijenu ponude prijevoza. Nakon prijevoza organizator ovjerava račun prijevoznika i dostavlja ga Agenciji;

- za individualni prijevoz učenika vlakom ili autobusom organizator dostavlja Agenciji zahtjev za podmirenje putnih troškova, uz prilog kupljenih voznih karata, a za mentore i zahtjev za podmirenje dnevnica;

- troškovi prijevoza vlastitim automobilom mogu se priznati samo u iznimnim okolnostima, uz prethodnu suglasnost Agencije za odgoj i obrazovanje, i za učenike s posebnim potrebama.

DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA
Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.

PROGRAM

Nedjelja, 3. svibnja 2009.

- Dolazak sudionika u Vinkovce, smještaj i registracija sudionika.
- 18.00-19.00 - Večera
- 19.15 - Polazak u Vukovar
- 20.00-21.00 - Svečano otvaranje Državne smotre i natjecanja mladih fizičara
- Povratak u Vinkovce
- 22.00 - Sastanak Državnog povjerenstva

Ponedjeljak, 4. svibnja 2009.

- 07.00-08.00 - Doručak
- 08.00 - Polazak u Vukovar
- 08.30 - Sastanak Državnog povjerenstva
- 09.00 -13.00 - Rješavanje pismenih zadataka za učenike srednjih škola
- 09.00 -11.30 - Rješavanje pismenih zadataka za učenike osnovnih škola
- 09.00-10.00 - Postavljanje izložbe samostalnih eksperimentalnih radova
- 10.00-13.00 - Prezentacija samostalnih eksperimentalnih radova
- 12.00-14.00 - Ručak
- 14.30 - Razgovor učenika osnovnih škola s autorima zadataka
- 14.30 - Razgovor učenika srednjih škola s autorima zadataka
- 15.00-18.00 - Prezentacija samostalnih eksperimentalnih radova
- 18.15 - Povratak u Vinkovce
- 19.00-21.00 - Večera

Utorak, 5. svibnja 2009.

- 07.00 -08.00 - Doručak
- 08.15 - Polazak u Vukovar
- 09.00 -12.00 - Rješavanje praktičnih zadataka učenika srednjih škola
- 09.00 -11.00 - Rješavanje praktičnih zadataka učenika osnovnih škola
- 09.00 -12.00 - Prezentacija samostalnih eksperimentalnih radova
- 10.00 -12.00 - Okrugli stol (mentori i državno povjerenstvo)
- 12.00 -14.00 - Ručak
- 14.00 -17.00 - Testiranje kandidata srednjih škola za Olimpijadu
- 14.00 -17.00 - Javno izlaganje izabranih radova učenika osnovnih i srednjih škola
- Popularno-znanstveno predavanje
- 17.00 - Neslužbeni rezultati (osnovne škole i srednje škole - zadatci)
- 17.30 - Pismene žalbe učenika osnovnih škola (u školi)
- 18.00-19.00 - Rješavanje žalbi učenika osnovnih i srednjih škola
- Povratak u Vinkovce
- 19.00 -21.00 - Večera

Srijeda, 6. svibnja 2009.

- 07.00 - 08.00 - Doručak
- 08.00 – 09.00 - Odjavljivanje iz hotela
- 09.15 - Polazak u Vukovar
- 10.00 – 11.00 - Proglašenje pobjednika, uručenje diploma te zatvaranje
- Državne smotre i natjecanja mladih fizičara Hrvatske
- 12.00 - - Odlazak sudionika Državnog susreta i natjecanja mladih fizičara

DRŽAVNA SMOTRA I NATJECANJE MLADIH FIZIČARA
Vukovar, 3.-6. svibnja 2009.

POZVANI UČENICI - OSNOVNE ŠKOLE

	<i>ime</i>	<i>prezime</i>	<i>škola</i>	<i>mjesto</i>	<i>ime</i>	<i>prezime</i>
1.	Ivana	Babić	OŠ Runović	Runović	Iva	Puljić
2.	Toni	Bakarčić	OŠ Augusta Šenoe	Zagreb	Ivan	Pavleković
3.	Margareta	Bali	OŠ Donja Dubrava	Donja Dubrava	Ivan	Đođ
4.	Dario	Barišić	OŠ I.G.Kovačića	Gornje Bazje	Rajko	Knežević
5.	Dino	Bašić	OŠ Petar Preradović	Zadar	Stana	Jelavić
6.	Aleksandar	Bulj	OŠ Eugen Kumičić	Rijeka	Nada	Scrobogna
7.	Marija	Cvetnić	OŠ D.Domjanića	Sveti Ivan Zelina	Irena	Hrženjak
8.	Ivan	Čeh	OŠ Vazmoslav Gržalja	Buzet	Gabriela	Iskagić
9.	Domagoj	Čevid	OŠ Nikole Tesle	Zagreb	Dijana	Matica
10.	Krešimir	Dodig	OŠ Vidici	Šibenik	Ljudevit	Jurčić
11.	Tvrtko	Dorešić	OŠ Mate Lovraka	Zagreb	Janja	Pišković
12.	Lucija	Franin	OŠ Šime Budinića	Zadar	Živana	Rako
13.	Iva	Friščić	IV OŠ Varaždin	Varaždin	Miroslav	Žemlić
14.	Marija	Horvat	I.G.Kovačića	Lopatinec	Radmila	Bašić
15.	Arian	Ivec	OŠ Trnsko	Zagreb	Kristina	M. Činčurak
16.	Ivan	Jakovac	OŠ Mladost	Zagreb	Dejan	Brnić
17.	Dajana	Jerončić	OŠ Josip Pupačić	Omiš	Veljko	Ora
18.	Nino	Jovičić	III. OŠ	Bjelovar	Vlasta	Hermanović
19.	Zvonimir	Jurelinac	OŠ Mladost	Zagreb	Ivica	Ridzak
20.	Katrina	Karužić	OŠ Matije Vlačića	Labin	Tode	Đapić
21.	Mate	Knežević	OŠ Bartula Kašića	Zadar	Vladimir	Ljutić
22.	Kristijan	Kosor	OŠ Nikole Hribara	Velika Gorica	Branka	Kovač
23.	Petra	Kovač	OŠ "Čeminac"	Čeminac	Jasmina	Alilović
24.	Ivana	Kovačević	OŠ Eugena Kumičića	Velika Gorica	Zumbulka	Beštak Kadić
25.	Filip	Lončar	OŠ Otok	Zagreb	Marija	Rako
26.	Denis	Marković	OŠ D.Tadijanović	Sl. Brod	Ivan	Živić
27.	Marko	Matijaščić	OŠ B. Tonija	Samobor	Vjekoslav	Jakopec
28.	Petra	Međimurec	OŠ Donja Dubrava	Donja Dubrava	Ivan	Đođ
29.	Neven	Miculinić	OŠ Centar	Rijeka	Vesko	Nikolaus
30.	Marko	Nađ	OŠ Mladost	Lekenik	Tanja	Kolec
31.	Joško	Nakić	OŠ Trstenik	Split	Mirjana	Bubić
32.	Sven	Njegač	OŠ A. G. Matoš	Zagreb	Tomislav	Vuk
33.	Domagoj	Oreški	OŠ Nedelišće	Nedelišće	Milan	Đurić
34.	Ivan	Papac	OŠ I.G. Kovačić	Đakovo	Dejan	Peroković
35.	Petar	Perković	OŠ Trstenik	Split	Mirjana	Bubić
36.	Vedran	Pintarić	OŠ Braće Radić	Korpivnica	Zlatan	Petrić
37.	Matea	Prenc	OŠ Marčana	Marčana	Đurđa	Grgić
38.	Nevena	Radašinović	Đakovački selci	Selci Đakovački	Marija	Matković
39.	Karlo	Razumović	OŠ Mladost	Jakšić	Mirjana	Javora
40.	Vilim	Roller	OŠ Eugena Kumičića	Velika Gorica	Zumbulka	Beštak Kadić
41.	Marija	Rukavina	OŠ Stjepana Basaričeka	Ivanić Grad	Denis	Tovernić
42.	Marin	Simić	OŠ A.Mihanović	Sl.Brod	Ana	Petrić
43.	David	Spiegl	OŠ "Ljudevit Gaj"	Krapina	Ružica	Novak
44.	Marko	Starčević	OŠ "Stjepan Radić"	Božjakovina	Matilda	Šimunović
45.	Ivan	Sušanj	OŠ Sveti Matej Viškovo	Viškovo	Vera	Adžamić
46.	Dora	Šarić	OŠ I.G.Kovačića	Lopatinec	Radmila	Bašić
47.	Karlo	Šepetanc	OŠ Kustošija	Zagreb	Božena	Ratkaj
48.	Lucija	Šikić	OŠ Vladimira Becića	Osijek	Gabrijela	Poljak

49.	Albert	Škegro	OŠ Savski Gaj	Zagreb	Marija	Kolombo
50.	Rok	Štefan	OŠ Ivana Cankara	Zagreb	Dubravka	Despoja
51.	Ivan Porin	Tolić	OŠ A.Šenoe	Zagreb	Ivan	Pavleković
52.	Odri	Tomas	OŠ Ivana Cankara	Zagreb	Dubravka	Despoja
53.	Lara	Vrbanec	II.OŠ Čakovec	Čakovec	Radmila	Bašić
54.	Borna	Vukorepa	OŠ dr. Ante Starčevića	Zagreb	Vedran	Šarac
55.	Roko	Žaja	OŠ Krune Krstića	Zadar	Mladenka	Parić
56.	Dalibor	Žgela	OŠ Jure Kaštelana	Zagreb	Vlatka	Antolković

SREDNJE ŠKOLE – 1. GRUPA

	<i>ime</i>	<i>prezime</i>	<i>škola</i>	<i>mjesto</i>	<i>ime</i>	<i>prezime</i>
1.	Tomislav	Begušić	III.gimnazija	Split	Marina	Tvrdeić
2.	Borna	Bičanić	Gimnazija	Gospić	Velter	Krajcar
3.	Damjan	Blažeka	V. gimnazija	Zagreb	Ivana	Vuksanović
4.	Matija	Bucić	XV. gimnazija	Zagreb	Miroslav	Josipović
5.	Bruno	Buljan	V. gimnazija	Zagreb	Ana-Marija	Kukuruzović
6.	Bruno	Domladovec	Gimn. L.Vranjanina	Zagreb	Marko	Stojić
7.	Dominik	Galić	V. gimnazija	Zagreb	Ivana	Vuksanović
8.	Luka	Lovrenčić	Srednja škola Krapina	Krapina	Zlatko	Vancaš
9.	Ivica	Marjanović	Stroj.tehnička škola	Osijek	Ranka	Čičovački
10.	Srđa	Milaković	Gimnazija Dubrovnik	Dubrovnik	Andrea	Sebastian
11.	Franjo	Novosel	XV. gimnazija	Zagreb	Stjepana	Brzaj
12.	Augustin	Orešković	XV. gimnazija	Zagreb	Stjepana	Brzaj
13.	Klaudija	Palle	V. gimnazija	Zagreb	Ana-Marija	Kukuruzović
14.	Veronika	Pedić	V. gimnazija	Zagreb	Ivana	Vuksanović
15.	Leonardo	Pierobon	XV. gimnazija	Zagreb	Stjepana	Brzaj
16.	Filip	Reškov	Gimnazija A. Vrančića	Šibenik	Jakov	Labor
17.	Josip	Strmečki	III gimnazija	Osijek	Zlata	Korpar
18.	Zvonimir	Šegvić	III.gimnazija	Split	Mladen	Zovko
19.	Grgur	Šimunić	XV. gimnazija	Zagreb	Josip	Iveta

SREDNJE ŠKOLE – 2. GRUPA

	<i>ime</i>	<i>prezime</i>	<i>škola</i>	<i>mjesto</i>	<i>ime</i>	<i>prezime</i>
1.	Nives	Bonačić	III.gimnazija	Split	Nela	Dželalija
2.	Filip	Bosnić	V. gimnazija	Zagreb	Dario	Mičić
3.	Daniel	Duboš	Ruđer Bošković	Zagreb	Željka	Lepoglavec
4.	Boris	Gardijan	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
5.	Marko	Jaklin	1. gimnazija	Varaždin	Josip	Orešković
6.	Ivica	Kičić	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
7.	Katja	Kustura	XV. gimnazija	Zagreb	Juraj	Klarić
8.	Ivan	Mišković	SŠTina Ujevića	Kutina	Branko	Odošajić
9.	Eduard Luka	Mudri	Gimnazija	Čakovec	Denis	Barčot
10.	Una	Pale	XV. Gimnazija	Zagreb	Juraj	Klarić
11.	Josip	Popčević	Srednja Škola Tina Ujevića	Kutina	Branko	Odošajić
12.	Joso	Prtenjača	Zadarska privat.gimnazija	Zadar	Nikica	Simić
13.	Ognjen	Stipetić	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
14.	Marko	Šarlija	Gimnazija Franje Petrića	Zadar	Davor	Katunarić
15.	Antonio	Štrkalj	XV. gimnazija	Zagreb	Miroslav	Josipović
16.	Marija	Todorić	Gimnazija dr. Mate Ujevića	Imotski	Dalibor	Prlić
17.	Grgur	Valentić	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
18.	Bojan	Vujatović	III.gimnazija	Split	Nela	Dželalija
19.	Borna	Vukadinović	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
20.	Nives	Bonačić	III.gimnazija	Split	Nela	Dželalija

SREDNJE ŠKOLE – 3. GRUPA

	<i>ime</i>	<i>prezime</i>	<i>škola</i>	<i>mjesto</i>	<i>ime</i>	<i>prezime</i>
1.	Marko	Bakula	Tehnička škola	Zadar	Lenka	Piknjač
2.	Marin	Bužančić	V. gimnazija	Zagreb	Ana-Marija	Kukuruzović
3.	Luka Mate	Granić	XV. gimnazija	Zagreb	Josip	Iveta
4.	Josip	Grgurić	Gimnazija	Karlovac	Tanja	Mihaljević
5.	Tomislav	Herega	XV. gimnazija	Zagreb	Ljiljana	Nemet
6.	Nino	Horvat	Gimnazija	Čakovec	Karmena	Vadlja Rešetar
7.	Dario	Jušić	X. gimnazija	Zagreb	Ante	Perković
8.	Dino	Koprivnjak	SŠ.Valpovo	Valpovo	Sanja	Orlić
9.	Zoran	Kovačević	III. gimnazija	Osijek	Jasenska	Detling
10.	Karlo	Kramar	Gimnazija	Čakovec	Karmena	Vadlja Rešetar
11.	Ante	Malenica	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
12.	Petar	Marević	SŠ.fra A.K.Miošića	Ploče	Martin	Lukanović
13.	Marta	Norac Kljajo	XV. gimnazija	Zagreb	Ljiljana	Nemet
14.	Denis	Osvald	XV. gimnazija	Zagreb	Josip	Iveta
15.	Ljudevit	Palle	V. gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
16.	Hrvoje	Stojanović	V. gimnazija	Zagreb	Ana-Marija	Kukuruzović
17.	Vilim	Štih	V. gimnazija	Zagreb	Želimir	Miklić

SREDNJE ŠKOLE - 4. GRUPA

	<i>ime</i>	<i>prezime</i>	<i>škola</i>	<i>mjesto</i>	<i>ime</i>	<i>prezime</i>
1.	Petar	Bakić	XV. Gimnazija	Zagreb	Josip	Iveta
2.	Ivana	Belošević	V. gimnazija	Zagreb	Ivana	Vuksanović
3.	Tino	Brčić	III.gimnazija	Split	Mladen	Zovko
4.	Marija	Došlić	V. gimnazija	Zagreb	Želimir	Miklić
5.	Ivan	Gnjidić	Gimnazija A. Mohorovičića	Rijeka	Patricija	Breš
6.	Gabrijel	Guberović	Gimnazija Nova Gradiška	Nova Gradiška	Goran	Ruškan
7.	Nina	Kamčev	XV. Gimnazija	Zagreb		
8.	Ilijan	Kotarac	III.gimnazija	Split	Nela	Dželalija
9.	Luka	Krajcar	Gimnazija	Pula	Aldo	Nefat
10	Petar	Mlinarić	XV. Gimnazija	Zagreb	Josip	Iveta
11	Nikolina	Nekić	III gimnazija	Osijek	Jasenska	Detling
12	Dražen	Papišta	SŠ Valpovo	Valpovo	Sanja	Orlić
13	Hrvoje	Prgić	Gimnazija M.A.R.	Vinkovci	Josip	Krpan
14	Veronika	Sunko	V. gimnazija	Zagreb	Želimir	Miklić
15	Dino	Šantl	TIOŠ	Čakovec	Rudolf	Horvat
16	Stjepan	Šebek	XV. Gimnazija	Zagreb	Gordana	Pintarić
17	Duje	Šimunković	III.gimnazija	Split	Nela	Dželalija
18	Matija	Togonal	III gimnazija	Osijek	Jasenska	Detling

OSNOVNE ŠKOLE – EKSPRIMENTALNI RADOVI

	učenik		naslov rada	škola	mjesto	mentor	
1.	Dora Zlatko	Aunedi Hrastić	Neke fizikalne pojave u zidu od sapunice	OŠ B.Kašića	Zagreb	Eta	Turk
2.	Luka David	Mikša Spiegl	Linearni akcelerator	O.Š. Lj.Gaja	Krapina	Ružica	Novak
3.	Melina Klara	Čota Dumanić	Određivanje duljine vala zvuka pomoću stupca zraka	OŠ Marjan	Split	Vesna	Čavka
4.	Ela Tina	Drutter Lela	Provodnost elektrolita	OŠ Trstenik	Split	Mirjana	Bubić
5.	Antonio Tomislav	Matas Munitić	Utječe li tlak zraka na odskok lopte?	OŠ Dobri	Split	Jadranka	Vujčić
6.	Ivan Antonio	Ligatić Stanić	Određivanje koeficijenta trenja klizanja pomoću ravnala	OŠ Dr. J.Pančića	Bribir	Branka	Dražić
7.	Joško Zrin	Ištuk Pezer	Zavisnost otpora o temperaturi	OŠ G. Viteza	Zagreb	Marko	Krpan
8.	Tino	Herljević	Stirlingov motor	OŠ A. Šenoa	Zagreb	Ivan	Pavleković

SREDNJE ŠKOLE – EKSPERIMENTALNI RADOVI

	učenik		naslov rada	škola	mjesto	mentor	
1	Petra	Vučković	Elektro-oscilator	Gimnazija L.Vranjanina	Zagreb	Stjepan	Sabolek
2	Vedran	Barbarić	Solarna ćelija	Prirodoslovna škola V.Preloga	Zagreb	Suzana	Galović
3	Tomislav Ivica	Rušec Sertić	Termoelektrika	Elektrostrojarska škola Varaždin	Varaždin	Damir	Kliček
4	Mateo Ana	Paulišić Galant	Detekcija kozmičkog zračenja	Pazinski kolegij	Pazin	Mario	Turić
5	Marija Luka	Miljak Malovan	Let vretenca	V. Gimnazija	Zagreb	Želimir	Miklić
6	Gabriela Clara Igor	Racz Marković	Karakteristike faznog prijelaza čvrstih elektrolita	V. Gimnazija	Zagreb	Tihomir	Engelsfeld
7	Luka Petar	Gložinić Havaić	Elektromagnetski top (Coil Gun)	Elektrostrojarska škola	Varaždin	Tomislav	Horvat
8	Kristina Katarina	Vidović Orlović	Od vibrirajućih staklenih ploča do euphoniuma	Gimnazija M.Mesić	Slavonski Brod	Marina	Gojković

bilješke