

FESTIVAL VEDY A TECHNIKY 2007

Číslo stánku 1

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Denis Cmorej |
| Adresa bydliska | Poštová 5, Krompachy |
| Meno a priezvisko spoluautora | Frederik Bučák |
| Adresa bydliska | Trangusova 4, Krompachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1996/1995 |
| Kategória | Biochémia |
| Názov projektu | Kyslosť nealkoholických nápojov a ich vplyv na zdravie |

Sumár projektu: Vo svojom projekte skúmame kyslosť rôznych nealkoholických nápojov pomocou určovania pH a ich vplyv na kyslosť prostredia v žalúdku a celkový zdravotný stav.

Číslo stánku 2

| | |
|---|--|
| Meno a priezvisko prvého autora | Jakub Wares |
| Adresa bydliska | SNP 7, Krompachy |
| Meno a priezvisko spoluautora | Viktória Waresová |
| Adresa bydliska | SNP 7, Krompachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1996/1997 |
| Kategória | Energie a preprava |
| Názov projektu | Nevyčerpatel'ná energia |

Sumár projektu: Technický vývoj spôsobuje stály energetický rast. Naša Zem sa postupne dostáva na dno svojich možností. Autori v svojom projekte predstavujú nový zdroj energie - biomasu. Biomasu ako obrovský energetický obnoviteľný a ekologický potenciál. Jedným zo zámerov autorov je prezentovať funkciu a činnosť elektrárne "na záhrade". Autori prezentáciu oživia jednoduchým pozorovaním a experimentami.

Číslo stánku 3

| | |
|---|--|
| Meno a priezvisko prvého autora | Marek Tatarko |
| Adresa bydliska | Kukučínova 10, Spišské Vlachy |
| Meno a priezvisko spoluautora | Zuzana Piklová |
| Adresa bydliska | Mlynská 29, Spišské Vlachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1991/1991 |
| Kategória | Environmentálne analýzy |
| Názov projektu | Ropa - čierne zlato |

Sumár projektu: Ktorá surovina bola najdôležitejšou v 20. storočí? Ropa! Aj dnes kvôli nej bojujeme vo vojnách. V našom projekte by sme chceli zhrnúť: a) Prínos ropy, jej využitie b) Problémy ropy: havárie tankerov, znečistenie prostredia, ... c) Riešenie týchto problémov d) Záver: Čo je dobré a čo zlé. Samozrejme, budeme tieto tvrdenia demonštrovať pokusmi.

Číslo stánku 4

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Janka Bucová |
| Adresa bydliska | Hlavna 32, Kropachy |
| Meno a priezvisko spoluautora | Daša Lučanská |
| Adresa bydliska | Veterna 25, Kropachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Kropachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1991/1991 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Archimedov zákon aj v plynoch |

Sumár projektu: V našom projekte prezentujeme zaujímavý fyzikálny pokus. Týmto pokusom chceme vysvetliť, že meranie vztlačovej sily v teplovzdušných balónoch je možné zrealizovať i pomocou Archimedovho zákona. Na realizáciu tohto pokusu sú potrebné iba jednoduché pomôcky. Naša práca je doplnená o experimenty a výsledky, ktoré sú spracované v grafoch. Pokusmi a praktickou činnosťou je možné prezentovať fyziku v spoločnosti ako zaujímavý predmet.

Číslo stánku 5

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Peter Gonda |
| Adresa bydliska | Slatvina 40, Slatvina |
| Meno a priezvisko spoluautora | Tomáš Korfánt |
| Adresa bydliska | Osloboditeľov 64, Olcava |
| Názov klubu/škola | AMAVET klub č.727 pri Gymnáziu v Kropachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1989/1990 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Hluk a jeho intenzita okolo nás |

Sumár projektu: Cieľom nášho projektu bolo zistiť ako ovplyvňuje hluk (zvuk) zdravie a ako sa vyhýbať nadbytočnému hluku v domácnosti a pod. Robili sme merania hlukomerom doma, vonku a inde. Na základe ktorých sme zisťovali kde je najväčšia intenzita hluku a ako sa tomu vyhýbať. Prišli sme na zaujímavé výsledky!

Číslo stánku 6

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Karin Pustayová |
| Adresa bydliska | Hlavná 1, Kropachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Kropachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1995 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Pod lampou býva najväčšia tma |

Sumár projektu: Práca je zameraná na demonštráciu vlastností svetla pomocou jednoduchých, vlastnoručne vyrobených pomôcok. Tieto experimenty si môže doma vyskúšať každý sám. Cieľom práce je objasniť fyzikálne javy, ktoré sú súčasťou nášho každodenného života.

Číslo stánku 7

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Rastislav Adamkovič |
| Adresa bydliska | Široké 350, Kropachy |
| Meno a priezvisko spoluautora | Peter Kandričák |
| Adresa bydliska | Poštová 2, Kropachy |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Kropachoch |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1990/1989 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Slnčný varič |

Sumár projektu: V našom projekte sa zaoberáme teoretickým štúdiom, konštrukciou a praktickým využitím slnečného variča. Keďže varič potrebuje na varenie iba dostatočné slnečné žiarenie je možné

pripravovať na ňom jedlo skoro všade. V projekte tiež skúmame to, či je na Slovensku dostatočná intenzita slnečného žiarenia na každodenné používanie variča. Zároveň ponúkame návod ako si skonštruovať vlastný jednoduchý varič z bežne dostupných vecí.

Číslo stánku 8

Meno a priezvisko prvého autora

Miroslava Hozzová

Adresa bydliska

Lipová 9, Spišské Vlachy

Meno a priezvisko spoluautora

Denisa Faithová

Adresa bydliska

Poštová 2, Krompachy

Názov klubu/škola

Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch

Rok narodenia autora/spoluautora

1991/1990

Kategória

Technika: Elektrická a mechanická technika

Názov projektu

technológie a biotechnológie

Sumár projektu: Náš projekt je o tom, ako čo najefektívnejšie a najrýchlejšie vysušiť vlhké (mokrú) steny stavieb. Keďže nemáme možnosť náš experiment uskutočniť na stene domu, robíme ho pomocou modelovania na vlhkých tehliach. Náš projekt pozostáva z týchto častí: 1. Príčiny vlhnutia stien 2. Možnosti merania vlhkosti 3. Nami navrhované možnosti sušenia 4. Záver Zo získaných údajov odpovieme na otázku: Ako čo najefektívnejšie, najrýchlejšie a hlavne najjednoduchšie usušiť vlhké (mokrú) steny stavieb. Naše zistenia sa dajú použiť na záchranu národných pamiatok, ktoré chátrajú na základe mokrych stien.

Číslo stánku 9

Meno a priezvisko prvého autora

Lucia Bednárová

Adresa bydliska

Víťaz 452, Víťaz

Meno a priezvisko spoluautora

Romana Fabiniová

Adresa bydliska

Víťaz 460, Víťaz

Názov klubu/škola

Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch

Rok narodenia autora/spoluautora

1991/1990

Kategória

Technika: Elektrická a mechanická technika

Názov projektu

Vodivosť kvapalín

Sumár projektu: Cieľom nášho projektu je pomocou experimentov meniť vodivosť kvapalín. Experimenty však nebudú robené pomocou chemických látok z laboratória, ale pomocou látok, ktoré sa nachádzajú v každej domácnosti. Pokúsime sa zmeniť vodivé kvapaliny na kvapaliny, ktoré nevedú elektrický prúd a naopak.

Číslo stánku 10

Meno a priezvisko prvého autora

Peter Kandra

Adresa bydliska

Olšavka 38, Spišské Vlachy

Meno a priezvisko spoluautora

František Cmorej

Adresa bydliska

Dúbrava 5, Behárovce

Názov klubu/škola

Amavet klub č.727 pri Gymnáziu v Krompachoch

Rok narodenia autora/spoluautora

1990/1990

Kategória

Vedy o zemi

Názov projektu

Kyslé dažde

Sumár projektu: Cieľom nášho projektu bolo zisťovanie kyslosti dažďov a to nie len v našom okolí. Tak tiež ich vplyv na naše prostredie a poukázať akú hrozbu pre nás predstavujú. Náš projekt ďalej zahŕňa merania, ktoré sa týkali kyslosti pôdy a jej úrodnosti. Tak tiež máme pár pokusov ako kyslé dažde ničia našu planétu Zem.

Číslo stánku 11**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Peter Rakyta

Jurovského 13, Banská Bystrica

Gymnázium Jozefa Gregora Tajovského

1989

Bunková a molekulárna biológia

Štúdia efektivity antioxidantných génov pre SOD1, SOD2 a CAT v E.coli XL1 blue strain a ich úloha v procese minimalizovania účinkov oxidačného stresu

Sumár projektu: V tomto projekte sa zaoberáme magnetickým poľom a magnetickou levitáciou. Chceli by sme túto problematiku bližšie priblížiť verejnosti, poukázať na jej využitie a predstaviť niektoré nové možnosti. Náš najväčší záujem smeruje k využitiu v doprave, konkrétne v železničnej. Chceli by sme Vám podrobnejšie funkciu takýchto vlakov, ich výhody, nevýhody i regióny, kde už sa takéto vlaky používajú.

Číslo stánku 12**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Ján Hoffmann

Výstavby 3, Košice

Osemročné gymnázium Alejová Košice

1992

Energie a preprava

Ako vidím budúcnosť jadrovej energetiky na Slovensku

Sumár projektu: Autor sa vo jeho práci zaoberá súčasným stavom a perspektívou jadrovej energetiky na Slovensku. Polemizuje s rôznymi názormi na spôsoby získavania elektrickej energie a stavia do protikladu ekonomiku, ochranu životného prostredia i budúcnosť rozvoja ľudskej populácie. Predkladá vlastný návrh ako riešiť budúcnosť energetiky.

Číslo stánku 13**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Matej Oravec

Gerlachovska 28, Košice

Amavet Comp 849

1991

Energie a preprava

Magnetická Levitácia

Sumár projektu: V tomto projekte sa zaoberáme magnetickým poľom a magnetickou levitáciou. Chceli by sme túto problematiku bližšie priblížiť verejnosti, poukázať na jej využitie a predstaviť niektoré nové možnosti. Náš najväčší záujem smeruje k využitiu v doprave, konkrétne v železničnej. Chceli by sme Vám podrobnejšie funkciu takýchto vlakov, ich výhody, nevýhody i regióny, kde už sa takéto vlaky používajú.

Číslo stánku 14**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Meno a priezvisko spoluautora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora/spoluautora****Kategória****Názov projektu**

Tomáš Struckel

Zemplínska Teplica 189, Zemplínska Teplica

Slavomír Mikovčák

Irkutská 7, Košice

Amavet Comp 849

1995/1994

Environmentálny manažment

Vodivosť elektrického prúdu

Sumár projektu: Náš projekt je určený všetkým mladým vedcom, ktorých zaujímajú pokusy s elektrickým prúdom a následne elektromagnetickými javmi, ktoré sú využiteľné v elektronike a nanotechnológiách. Tieto pokusy sú určené všetkým, ktorí chcú vedieť ako pracujú stroje okolo nás a nevedia si to predstaviť. Naše pokusy jednoduchou a zrozumiteľnou formou Vám predstavia svet elektroniky okolo nás.

Číslo stánku 15

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Róbert Richter |
| Adresa bydliska | Kpt. Jaroša 7, Košice |
| Meno a priezvisko spoluautora | Juraj Lumtzer |
| Adresa bydliska | Matuškova 20, Košice |
| Názov klubu/škola | Amavet Comp 849 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1989/1990 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Pokusy s prúdom, napätím a magnetickým poľom |

Sumár projektu: V tomto projekte sa snažíme nájsť najoptimálnejšie zapojenie elektrických obvodov, ktoré majú najväčší efekt pri pozorovaní javov. Takto chceme ukázať ostatným fungovanie zákonov v elektromagnetizme. Používame na to merací systém IP-Coach5. Využívame jeho najväčšie výhody, najmä frekvenciu zaznamenávania údajov. Takto zaznamenávame údaje. Robíme schémy a z nameraných hodnôt tabuľky a grafy. Pomocou týchto hodnôt vieme vypočítať aj mnohé ďalšie fyzikálne veličiny.

Číslo stánku 16

| | |
|---|--------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Tomáš Horváth |
| Adresa bydliska | Talinská 7, Košice |
| Meno a priezvisko spoluautora | Viktor Laczko |
| Adresa bydliska | Paulínyho 45, Košice |
| Názov klubu/škola | Amavet Comp 849 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1989/1990 |
| Kategória | Počítačové vedy |
| Názov projektu | eSellIt - Aukcie Online |

Sumár projektu: Program "eSellIt" je profesionálne riešenie pre tvorcov webov, ktorí chcú na svojich stránkach spravovať aukcie. Pri programovaní softvéru sme využili dlhoročné skúsenosti s programovacím jazykom PHP a s databázovým systémom MySQL. Dražba je jednoduchý a rýchly spôsob obchodu, ktorý vám umožní získať tovar širokého sortimentu za najnižšie ceny. Naším cieľom je vytvoriť plnohodnotný softvér, ktorý umožní užívateľom internetu zjednodušiť obchodovanie medzi sebou bez akýchkoľvek problémov a zábran.

Číslo stánku 17

| | |
|--|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Miroslav Košík |
| Adresa bydliska | Ovručská 2, Košice |
| Názov klubu/škola | Amavet Comp 849 |
| Rok narodenia autora | 1990 |
| Kategória | Počítačové vedy |
| Názov projektu | Extensive Remote Policy Control system |

Sumár projektu: ERPC je systém prepojených ovládacích prvkov, určených pre profesionálnu správu sietí. Systém pozostáva z mnohých modulov so špecificky zameranými funkciami prispôbenými na vzdialené, hromadné a časovo plánované ovládanie a nastavovanie politik pre jednotlivé užívateľské skupiny, užívateľov a počítače v sieti. Medzi výhody systému patrí aj kompletná podpora všetkých funkcií vrátane ich nastavení plánovačom, prispôbenie času vykonania úloh podľa zaťaženia jednotlivých počítačov a ich následné vyhodnotenie. Pre systém boli vyvinuté unikátne a špecificky zamerané funkcie, ktoré vznikli z nových, rozšírených požiadaviek na administráciu vzdialených pracovísk. Na zabezpečenie komunikácie, užívateľského a administrátorského rozhrania je navzájom použitých podľa potreby ochrana jednotlivých údajov niekoľko kryptovacích metód. Systém je navrhnutý pre nasadenie do moderných,

veľkých lokálnych a tiež virtuálnych sietí. Jeho cieľom je zjednodušenie zložitých, hromadných nastavení a vzdialenej správy počítačov.

Číslo stánku 18

Meno a priezvisko prvého autora

Viktor Srpoň

Adresa bydliska

Juhoslovanská 1, Košice

Názov klubu/škola

Amavet Comp 849

Rok narodenia autora

1992

Kategória

Počítačové vedy

Názov projektu

Net Director – Správca internetovej kaviarne

Sumár projektu: Net Director je program na správu počítačov v internetovej kaviarni. Umožňuje podrobne nastaviť program podľa vašich požiadaviek – koľko peňazí bude stáť hodina na počítači, zablokovať niektoré funkcie (ako je zmena pozadia, reštartovanie PC...) alebo rezervovať počítače na určitý dátum. Celý program pracuje pod operačným systémom Linux, čím by som chcel prezentovať tento skvelý a užitočný OS. Programoval som ho v jazyku Python, s grafickou knižnicou PyQt4, čím som zaistil aby bol program pekne spracovaný, mal grafické prostredie a jeho užívanie bolo jednoduché. Pri prvom spustení programu zadáte základné informácie o Vás, koľko počítačov vlastníte a IP adresy všetkých počítačov vo vašej internetovej kaviarni. Po znovu-spustení sa Vám zobrazí plne načítaný program s ikonami počítačov, základnými údajmi o nich, informáciami či je počítač voľný alebo obsadený, po stranách ikon sú možnosti ako napríklad zapnutie alebo vypnutie PC. Ak je počítač voľný, na monitore má zobrazený cenník, logo kaviarne alebo inú grafiku (taktiež nastaviteľné). Keď návštevník dokončí svoju prácu, príde za administrátorom ktorý zablokuje jeho počítač, ale až po predložení občianskeho preukazu, program automaticky prevedie čas na sumu, ktorú má návštevník zaplatiť (slovenské koruny alebo euro). Všetky nastavenia sú chránené heslom a iba administrátor môže meniť cenu, rezervácie alebo niektoré iné nastavenia.

Číslo stánku 19

Meno a priezvisko prvého autora

Matej Hrabovský

Adresa bydliska

Važecká 11, Košice

Názov klubu/škola

Amavet Comp 849

Rok narodenia autora

1991

Kategória

Vedy o zvieratách

Názov projektu

Myslenie, správanie a cítenie Zakrslého barana

Sumár projektu: V mojom projekte som sledoval králičí druh: Zakrslého barana, jeho myslenie, správanie a cítenie. Králik je veľmi zaujímavé stvorenie, ktoré má mnoho úžasných inštinktov a reflexov. Pomocou mojich vlastných experimentov som pochopil ako králik reaguje na predmety, na iné zvieratá či na ľudí. Pozoroval som zakrslého barana od jeho narodenia až po dospelosť. Z mojich záverov som dospel k vlastnostiam tohto druhu králika, ktorý síce je bojzlivý, ako sa hovorí, ale hlavne prefikáný. Svoju prefikanosť preukázal pri každom experimente. Mnoho experimentov ukázalo, že králik si svoje územie chráni, aj keď sa vraví, že nie. Podľa štruktúry svojho projektu som si určil sedem najdôležitejších bodov projektu, a to: • Zakrslý baran a iný hlodavec, • Zakrslý baran a človek, • Ako vníma • Zakrslý baran veci okolo seba, • Zakrslý baran a zvuk, • Zakrslý baran a vnímanie nebezpečenstva, bežný režim • Zakrslého barana a život zakrslého barana. Okrem experimentov som zbieral odborné informácie. Mal som možnosť stretnúť sa s významnými veterinármi, kde som zbieral rôzne prípady, s ktorými chodia za nimi ľudia s týmito králikmi - baranmi. Samozrejme zo svojimi nápadmi na realizované experimenty som sa poradil a preberal ich s ľuďmi na biologických fórach na internete a s pedagógmi. Úrodu celej mojej práce môžete vidieť v projekte: Myslenie, správanie a cítenie Zakrslého barana.

Číslo stánku 20

Meno a priezvisko prvého autora

Daniel Mitro

Adresa bydliska

Malinová 9, Košice

Meno a priezvisko spoluautora

Martin Proks

Adresa bydliska

Talinská 11, Košice

| | |
|---|---|
| Názov klubu/škola | Amavet Comp 849 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1992/1993 |
| Kategória | Počítačové vedy |
| Názov projektu | Online IM (Online instant messenger) |

Sumár projektu: Online Instant Messenger je novodobý komunikačný systém na internete, s ktorým sa pracuje naozaj veľmi ľahko. Nemusíte nič sťahovať, nastavovať a dokonca ani inštalovať. K používaniu Online IM vám stačí mať internet a dobrých priateľov na písanie. V dnešných časoch používa internet na komunikáciu takmer každý a preto je veľmi dôležité, aby každý užívateľ našiel komfort ktorý potrebuje, čo sa v dnešnej dobe zhaňa naozaj veľmi ťažko. Online IM má množstvo skvelých funkcií. Okrem vytvárania fotoalbumov, pridávanie nových priateľov do kontakt listu, hľadania nových priateľov ponúka Online IM aj rýchle a kvalitné posielanie súborov cez internet a to v rôznych formátoch. Bezpečnosť na internete je taktiež veľmi dôležitá a nikto nechce zverejňovať svoje údaje a dáta a preto sme Online IM podrobili rôznym hackerom ktorý pravidelne „útočili“ na tento chat a s následných útokov sme zistili isté nedostatky, ktoré sme „ošetrili“ a zabezpečili. Pretože internetová komunikácia má čoraz viac prívržencov, v blízkej budúcnosti by sme chceli rozšíriť tento projekt aj do zahraničia.

Číslo stánku 21

| | |
|---|---------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Zuzana Karkošiaková |
| Adresa bydliska | ČSA 400, Liptovský Hrádok |
| Meno a priezvisko spoluautora | Dominika Antoškova |
| Adresa bydliska | Moyzesova 193, Liptovský Hrádok |
| Názov klubu/škola | Gymnázium Liptovský Hrádok |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1992/1993 |
| Kategória | Environmentálne analýzy |
| Názov projektu | Čističky odpadových vôd |

Sumár projektu: I napriek tomu, že sa s budovaním kanalizácií začalo až v 18. storočí, bolo zásobovanie pitnou vodou a zneškodňovanie splaškov už v staroveku na vysokej úrovni. Žiaľ, na počiatku stredoveku došlo hlavne v strednej Európe k určitému poklesu úrovne ich zneškodňovania, kedy sa všetky splašky vylievali priamo do povrchových stôk, čo spôsobovalo vznik a následné šírenie epidémií. V skorších dobách nemali ľudské sídla problém s odpadovými vodami ako máme dnes my. Odpadové vody, aké poznáme dnes, jednoducho neexistovali. Za ľudským obydľím bol vo väčšine prípadov umiestnený suchý záchod, ktorého obsah obyvatelia likvidovali spolu s odpadovými produktmi hospodárskych zvierat vyvezením na pole, kde slúžil ako hnojivo. Odpadová voda z umývania nádob a osobnej hygieny bola likvidovaná jednoduchým spôsobom. Bezprostredne po použití bola vyliala na záhradku. Problém so zneškodňovaním odpadových vôd vznikol umelo až v súčasnej dobe. Jeho vznik je spojený s rozšírením splachovacích záchodov umiestnených v obydliach a budovaním kuchýň a kúpeľní, odkiaľ odtiekajú odpadové vody silno riedené a vo veľkých množstvách. Je zrejmé, že problému s odpadovými vodami sa možno zbaviť alebo návratom k životu v súlade s prírodou tak, ako ho uplatňovali naši predkovia, čo u prevažujúcej miery populácie neprichádza do úvahy, alebo budeme odpadové vody recyklovať čističkami odpadových vôd. A preto je cieľom nášho projektu porovnať jednotlivé spôsoby čistenia odpadovej vody z hľadiska efektívnosti a šetrnosti k životnému prostrediu a zároveň sa pokúsiť nájsť nové možnosti čistenia odpadovej vody.

Číslo stánku 22

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Ľudmila Barnová |
| Adresa bydliska | Ul.1. mája 643, Revúca |
| Meno a priezvisko spoluautora | Katarína Pavková |
| Adresa bydliska | Komenského 13, Revúca |
| Názov klubu/škola | REKOM Amavet klub č. 939 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1993/1993 |
| Kategória | Environmentálne analýzy |
| Názov projektu | Dnes voľba - zajtra nevyhnutnosť? alebo ...z PET fliaše nové šaty? |

Sumár projektu: Recyklácia je dnes veľakrát používané slovo. Zabraňuje mrhaniu zdrojov, prispieva k ochrane životného prostredia. Aká je však situácia v skutočnosti? Poznajú ľudia význam tohto pojmu a keď áno, správajú sa podľa toho aj v každodennom živote? Na tieto a mnohé ďalšie otázky súvisiace s problematikou recyklácie a s využitím recyklovateľných zdrojov sa budú pokúšať nájsť odpoveď autorky počas trvania práce na svojom projekte.

Číslo stánku 23

Meno a priezvisko prvého autora

Zuzana Puškárová

Adresa bydliska

Tyršova 1706/13, Humenné

Meno a priezvisko spoluautora

Katarína Brezíkova

Adresa bydliska

Gagarinova 10, Humenné

Názov klubu/škola

AMAVET klub 723 pri CVČ DÚHA

Rok narodenia autora/spoluautora

1991/1991

Kategória

Environmentálne analýzy

Názov projektu

Hurikány - environmentálna hrozba

Sumár projektu: Hurikány sa vo svete často vyskytujú a zabíjajú všetko, čo im vstúpi do cesty. Naším cieľom je informovať o príčinách hurikánov a o ich ničivých dôsledkoch. Využívali sme informácie z Internetu, teletextu a vedeckých publikácií. Hurikány sú rotujúce tropické búrky s rýchlosťou vetra 119 km/h. Vznikajú vývojom búrok nad oceánom, ktoré rotujú okolo miesta s najnižším tlakom vzduchu a vytvorí sa prstenec silných búrok. „Okno“ je v strede prstenca. Je to oblasť s malou oblačnosťou a slabým vetrom. V USA bol prezentovaný počítačový model. Predpovedá silu hurikánov a pravdepodobnosť škôd. Geostacionárne a polárne družice sa využívajú na vyhľadávanie začínajúcich búrok. Pohyb hurikánu sa zaznamenáva družicami a lietadlami so špeciálnym vybavením. Spojenie medzi silou hurikánov a globálnym otepľovaním chýba. To tvrdia vedci z Komisie atmosférických vied. Výsledky Kerryho Emanuela naznačujú, že globálne otepľovanie vedie k rastu cyklónov. Vedci upozorňujú, že hladina mora vplyvom topenia sa ľadovcov môže vplývať na silu hurikánov. Ak ľudstvo neobmedzí emisie skleníkových plynov do atmosféry, priemerná teplota na Zemi sa zvýši o jeden stupeň Celzia. Ak sa zvýši teplota, zväčší sa aj výskyt živelných pohrom.

Číslo stánku 24

Meno a priezvisko prvého autora

Jozef Jasečko

Adresa bydliska

Pod Tepličkou 25, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

AMAVET klub 723 pri CVČ DÚHA

Rok narodenia autora

1995

Kategória

Environmentálne analýzy

Názov projektu

Minerály a horniny okolia Spišskej Novej Vsi

Sumár projektu: Zmapovať výskyt minerálov a hornín vo vybraných lokalitách okolia Spišská Nová Ves na prirodzených odkryvoch. Vytvoriť geologickú mapu výskytu minerálov a hornín v daných lokalitách.

Číslo stánku 25

Meno a priezvisko prvého autora

Martin Furman

Adresa bydliska

Karná 89, Topoľovka

Názov klubu/škola

AMAVET klub 723 pri CVČ DÚHA

Rok narodenia autora

1988

Kategória

Matematické vedy

Názov projektu

Kvantová kryptografia

Sumár projektu: Projekt Kvantová kryptografia poskytuje podrobný opis šifrovanej komunikácie, ktorej najdôležitejšou vlastnosťou je jej neprelomiteľnosť (nemožnosť ju odpočúvať). Táto druh komunikácie má svoje základy vo Fyzike, takže jadro projektu tvorí popis Kvantovej mechaniky a Einstein Podolský Rosenovho experimentu s kvantovo previazanými párami atómov, rovnako ako sa jej základy nachádzajú v Matematike, a to hlavne kôli častému využívaniu pravdepodobností a štatistik. Z fyzikálneho pohľadu sú v práci popísané objavy od čias, keď Albert Einstein zastával silno odmietavé stanovisko k tejto novej teórii,

cez roky intenzívneho výskumu, až k objavom Alaina Aspecta a k jeho experimentu, potvrdzujúcemu Bellov teorém a ukazujúcu Einsteinov omyl. Navyše, tento projekt vysvetľuje neexistenciu reality a princíp, ktorý hovorí o tom, že realitu si vytvárame sami, a že realita, ako samotný nazávislý časo-priestor neexistuje. Z pohľadu matematiky tento projekt ukazuje použitie kvantovomechanických amplitúd a pravdepodobnosti, s využitím stavov atómov a Diracovej notácie. Je založený na nedeterministickom chápaní vesmíru a využíva štatistiku na vysvetlenie a predpovedanie dejov zahrnutých do projektu. Tieto dva pohľady, matematika a fyzika, sa spojili do nového spôsobu komunikácie, ktorý môže raz a navždy ukončiť väčšinu počítačovej kriminality (hlavne odpočúvanie, ilegálne zbieranie dát (data mining) a pod.). Berúc EPR experiment a kvantovú previazanosť atómov ako základ, toto poskytuje spôsob, ako vytvoriť kľúč, ktorý sa neskôr využije vo Vernamovej šifre. Ako súčasť projektu bola vytvorená počítačová aplikácia, ktorá môže pomôcť študentom zaujímavým sa o túto problematiku, nazvaná QCSim. Tento program napísaný v Jave sa už v súčasnosti používa jedným z profesorov fyziky na Massachusetts Institute of Technologies (MIT), v USA, a ako učebná pomôcka pre žiakov záujmového krúžku na Gymnáziu arm. gen. L. Svobodu v Humennom.

Číslo stánku 26

Meno a priezvisko prvého autora

Lívia Kukurová

Adresa bydliska

Za Hornádom 8, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

1992

Kategória

Environmentálne analýzy

Názov projektu

Urán v Slovenskom raji

Sumár projektu: Získať informácie o ťažbe uránu v lokalite Novoveská Huta . Študovať urán ako prvok , jeho históriu, ťažbu a praktické využitie. Na druhej strane zistiť ako vplýva ťažba uránu na zdravie človeka a životné prostredie.

Číslo stánku 27

Meno a priezvisko prvého autora

Slavomír Gregorík

Adresa bydliska

Bottova 11, Levoča

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

1996

Kategória

Environmentálny manažment

Názov projektu

ENERGETICKÁ VŔBA – NAŠA BUDÚCNOSŤ ?

Sumár projektu: Vo svojej práci sa venujem obnoviteľným energetickým zdrojom. Z týchto zdrojov je na Slovensku najviac využívaná biomasa. Hlavná časť práce je venovaná plantážam rýchloraštúcich drevín, na ktorých sa pestuje rýchloraštúca energetická vŕba. Opisujem túto vŕbu od jej vyšľachtenia; spôsobu pestovania, zberu a zároveň poukazujem na ekologické prednosti tejto vŕby. Prezentujem vlastné skúsenosti s pokusným pestovaním tejto rastliny v lokalite Levočská Dolina. Porovnáva druhy vŕb a prezentuje finálny produkt tejto rastliny, ktorým je drevná štiepka.

Číslo stánku 28

Meno a priezvisko prvého autora

Eduard Frlička

Adresa bydliska

F. Urbanka 3270/52, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

2000

Kategória

Technika: Elektrická a mechanická technika

Názov projektu

Lego

Sumár projektu: Autor projektu sa v svojej práci zameril na vznik, výrobu a históriu stavebníc LEGO, na možnosti jeho využitia. Zaujímavé sú jeho postrehy o význame LEGA pre deti. Stavia modely zo stavebníc lega, prezentuje aj ich modely.

Číslo stánku 29**Meno a priezvisko prvého autora**

Dávid Lorko

Adresa bydliska

Gemerská 16/9, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

1995

Kategória

Technika: Elektrická a mechanická technika

Názov projektu**Elektrárne – ako ich nepoznáme...**

Sumár projektu: V mojej práci popisujem rôzne druhy elektrární a na lepšiu predstavu som vytvoril model vodnej elektrárne, ktorá neznečisťuje životné prostredie. Porovnávam jednotlivé druhy elektrární a popisujem ich činnosť.

Číslo stánku 30**Meno a priezvisko prvého autora**

Jakub Dovčík

Adresa bydliska

Brezová 2/12, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

1997

Kategória

Vedy o zemi

Názov projektu**Sopky – Hnev Zeme**

Sumár projektu: V mojej práci skúmam činnosť sopiek, ich druhy a najznámejšie sopky sveta. Porovnávam jednotlivé typy výbuchov, pozorujem vyvreté horniny, ich geologickú skladbu. Skúmam pozostatky sopečnej aktivity na Slovensku a porovnávam so svetovou vulkanickou činnosťou. Súčasťou mojej práce sú 3D modely vybuchujúcich sopiek, návrh využitia sopečnej aktivity vo „Vulkanoelektrárni“.

Číslo stánku 31**Meno a priezvisko prvého autora**

Boris Focko

Adresa bydliska

Za Hornádom 3/22, Spišská Nová Ves

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora

1996

Kategória

Vedy o zvieratách

Názov projektu**Moje exotické zvieratá**

Sumár projektu: Pozorovať exotické zvieratá z triedy plazov rad hady a rad korytnačky v domácom prostredí. Pozorovať ich správanie počas celého dňa u hadov aj v noci. Pozorovať ako vplýva na ich život a aktivitu teplo, svetlo počas celého roka a jednotlivých ročných období. Ďalej je to potrava, spôsob prijímania potravy a druh potravy u jednotlivých druhov plazov.

Číslo stánku 32**Meno a priezvisko prvého autora**

Natália Mlynarčíková

Adresa bydliska

Osloboditeľov 12, Spišský Štvrtok

Názov klubu/škola

Amavet klub č.915

Rok narodenia autora/spoluautora

1999

Kategória

Spoločenské vedy

Názov projektu**Barbie**

Sumár projektu: Autorka projektu sa v svojej práci zamerala na pôvod a históriu bábik – Barbie a Ken. Okrem toho sa zaoberá aj tým, ako tieto bábiky ovplyvňujú deti – ich estetické cítenie, správanie a ich vzťah k deťom a dospelým.

Číslo stánku 33

| | |
|---|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Jakub Šoltés |
| Adresa bydliska | Hnilčík 221, Hnilčík |
| Meno a priezvisko spoluautora | Štefan Kozík |
| Adresa bydliska | E. Šoltésovej 21, Spišská Nová Ves |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.915 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1993/1995 |
| Kategória | Spoločenské vedy |
| Názov projektu | Európska únia – čo o nej (ne)vieme |

Sumár projektu: Vo svojej práci sme vytvorili informačné centrum, ktoré predstavuje štáty EU. Zamerali sme sa na zaujímavosti typické pre každú krajinu. Prezentáciu sme pripravili hlavne pre mladých ľudí, aby sa zaujímavým spôsobom zoznámili s EU. Využívame výpočtovú techniku, priestorové modely, skladačky, kvíz a rôzne iné aktivity na zatriktívnenie tejto témy.

Číslo stánku 34

| | |
|---|---------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Vanesa Šefčíková |
| Adresa bydliska | Kocel'ova 2/4, Spišská Nová Ves |
| Názov klubu/škola | Amavet klub č.915 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1997 |
| Kategória | Technika: Nové materiály |
| Názov projektu | Umelé mušky |

Sumár projektu: Každý správny rybár loví ryby pomocou vlastnoručne vyrobených návnad. Ich výroba je mnohokrát zahalená kúskom tajomstva a vyžaduje neskutočnú šikovnosť a trpezlivosť. Vo svojej práci popisujem históriu muškárenia, vývin a technológiu viazania umelých mušiek. Súčasťou mojej prezentácie je aj výroba umelých mušiek.

Číslo stánku 35

| | |
|---|--|
| Meno a priezvisko prvého autora | Barbara Laburdová |
| Adresa bydliska | Tatranská Lomnica 14609 |
| Meno a priezvisko spoluautora | Petra Paterová |
| Adresa bydliska | Veľká Lomnica |
| Názov klubu/škola | Gymnázium P. O. Hviezdoslava, Kežmarok |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1990/1989 |
| Kategória | Environmentálne analýzy |
| Názov projektu | Vplyv ČOV na riekou Poprad |

Sumár projektu: Naša práca experimentálneho zamerania rieši problémy znečisťovania riečného toku a dokazuje význam vybudovania čističky odpadových vôd (19.12.2006) na rieke Poprad v úseku medzi Veľkou Lomnicou a Matejovcami. Porovnaním výsledkov našich meraní z rokov 2006 a 2007 sme zistili, že vybudovanie ČOV pozitívne vplýva na čistotu rieky Poprad.

Číslo stánku 36

| | |
|--|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Samo Rusnák |
| Adresa bydliska | Palárikova 29, Ivánka pri Dunaji |
| Názov klubu/škola | Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium - ŠPMNDaG Bratislava |
| Rok narodenia autora | 1997 |
| Kategória | Environmentálny manažment |
| Názov projektu | Domáce zvieratá |

Sumár projektu: V tomto projekte budem rozprávať o domácich zvieratách: mačky, psy, králiky,/zajace/,škrekčky, korytnačky, andulky. Budem ich opisovať a aj radiť ako sa o ne starať. V práci mám tabuľku o domestikácii zvierat a aj graf, ktoré je najobľúbenejšie zviera.

Číslo stánku 37

| | |
|---|-------------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Zuzana Brezániová |
| Adresa bydliska | Školská 348, Turie |
| Meno a priezvisko spoluautora | Patricia Klimová |
| Adresa bydliska | Ovčiarsko 56, Žilina |
| Názov klubu/škola | Gymnázium Hlinská 29, 011 80 Žilina |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1991/1991 |
| Kategória | Environmentálny manažment |
| Názov projektu | Nie je voda ako voda |

Sumár projektu: „Odkiaľ pochádza „živel“, ktorý treba skrotiť, aby poslušne tiekol po otočení vodovodného kohútika?“ Keď sa povie voda, určite každého napadne životodarná tekutina. Ľudia ju však berú ako samozrejmosť a znehodnocujú jej kvalitu svojou činnosťou. Do jazier a riek vypúšťajú rôzne odpady a potom sa sami čudujú, že voda už na prvý pohľad vyzerá akoby nebola vhodná na ďalšie použitie. Cieľom nášho projektu je pozrieť sa na vodu z riek z chemického hľadiska a porovnať výsledky analýz nami vybraných tokov v okolí Žiliny. S riekami a jazerami úzko súvisí aj prostredie, ktorým pretekajú, a preto sme sa snažili čo najpresnejšie opísať faunu a flóru jednotlivých lokalít.

Číslo stánku 38

| | |
|---|--|
| Meno a priezvisko prvého autora | Martin Szakál |
| Adresa bydliska | Nezábudkova 44, Bratislava |
| Meno a priezvisko spoluautora | Filip Pipiška |
| Adresa bydliska | Roľnícka 225, Bratislava |
| Názov klubu/škola | GLN Tomášikova 2 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1989/1990 |
| Kategória | Environmentálny manažment |
| Názov projektu | Nový model školského environmentálneho programu |

Sumár projektu: Sme malá skupinka študentov, ktorá by Vám rada predstavila náš niekoľko ročný projekt, ktorý pohltil našu školu. Typickým environmentálnym aktivitám sme dali nový rozmer, obohatili o nové invenčné nápady, zrealizovali environmentálny experiment, overili sme mnohé nové aktivity a po troch rokoch Vám chceme predstaviť naše výsledky. Výsledkom je úplne nový model ENVIRO programu použiteľný na školách. Projekt bol dvakrát podporený KONTOM orange a získal tak finančnú podporu. Zamerali sme sa najmä na fakt, že chceme aktívne zapojiť každého žiaka našej školy. Najväčšou časťou bolo zrealizovanie veľkého mapovania znečistenia ovzdušia v okolí školy pomocou nami navrhnutého spôsobu zapojením 30 mladých študentov. Výsledkom je veľké množstvo propagačného materiálu, zrecyklovaných surovín, zmapovanie znečistenia ovzdušia, a alternatívne zaizolovanie školy. Podarilo sa nám naplniť všetky ciele nášho projektu.

Číslo stánku 39

| | |
|---|------------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Michal Kováčik |
| Adresa bydliska | Oravská Poruba 153, Oravská Poruba |
| Meno a priezvisko spoluautora | Mária Adamcová |
| Adresa bydliska | Žaškov 139, Žaškov |
| Názov klubu/škola | Gymnázium Dolný Kubín |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1992/1992 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Energia pre život |

Sumár projektu: Nechceme, aby hodina fyziky predstavovala 45 suchopárnych minút matematiky s používaním kriedy a tabule. Naším projektom sme vytvorili učebnú pomôcku obsahovo a názorne blízku veku žiakov kvarty 8-ročného gymnázia pri preberaní tematického celku "Energia pre život".

Číslo stánku 40

| | |
|---|--------------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Viktor Floriš |
| Adresa bydliska | Hôrka nad Váhom 193, Hôrka nad Váhom |
| Meno a priezvisko spoluautora | Adam Danáč |
| Adresa bydliska | Piešťany |
| Názov klubu/škola | AMAVET klub č.941 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1994/1990 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Merania v aerodynamickom tuneli |

Sumár projektu: Meranie rýchlosti prúdenia vzduchu a meranie hlučnosti v aerodynamickom tuneli bolo cieľom nášho projektu.

Číslo stánku 41

| | |
|---|--------------------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Lenka Florišová |
| Adresa bydliska | Hôrka nad Váhom 193, Hôrka nad Váhom |
| Názov klubu/škola | AMAVET klub č. 941 |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1991 |
| Kategória | Spoločenské vedy |
| Názov projektu | Renezančný polyhistor |

Sumár projektu: Najznámejším polyhistorom 15. storočia bol Leonardo da Vinci. V mojom projekte sa zaoberám životom tohto polyhistora. Zaujímá ma jeho tvorba ako maliara, architekta, hudobníka, vynálezcu, staviteľa a sochára. Projekt dopĺňam maketou baranidla - bojovou zbraňou v stredoveku.

Číslo stánku 42

| | |
|--|---|
| Meno a priezvisko prvého autora | Eubomír Urbančok |
| Adresa bydliska | Šíd 303, Šíd |
| Názov klubu/škola | Gymnázium Fil'akovo |
| Rok narodenia autora | 1990 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Štúdium symbiotickej premennej hviezdy BF Cygni |

Sumár projektu: V našej práci „Štúdium symbiotickej hviezdy BF Cyg sme sa venovali analýze nám dostupných dát a získavaniu nových dát. Na základe archívnych pozorovaní skupiny Medúza sa nám podarilo vypočítať pravdepodobnú orbitálnu periódu systému 863,5 dní. Na základe z týchto výpočtov boli predpovedané ďalšie maximá i minimá jasnosti z ktorých sa nám už podarilo jedno minimum (24 53821) úspešne zaznamenať. Treba podotknúť, že nami ponúknutá perióda nám prináša omnoho uspokojivejšie výsledky pre súčasné pozorovacie sezóny ako dosiaľ publikovaná perióda. Za použitia týchto dát, sme po ich vynesení do krivky lineárnej regresie určili, že v čase JD 2453977 už jasnosť hviezdy zo vzplanutia klesala a určili sme hodnotu poklesu na 0.179259 mag / d. Z ďalších pozorovaní sa nám podarilo pozorovať zmeny v BVR oblasti spektra a určiť, že najjasnejšou je hviezda v červenej oblasti spektra. Na základe tejto skutočnosti a za použitia Wienovho zákona posunu sme určili povrchovú teplotu červeného obra sústavy na 4000 K. Taktiež je dôležitý predpoklad, že v období červenania systému došlo k dočasnému zakrytiu pozorovanej sústavy odvrhnutým oblakom plynu alebo prachu, ku ktorému došlo počas vzplanutia systému.

Číslo stánku 43

| | |
|--|------------------------|
| Meno a priezvisko prvého autora | Viktória Soltészová |
| Adresa bydliska | Maurerova 1, Košice |
| Meno a priezvisko spoluautora | Annamária Šofranková |
| Adresa bydliska | Štefánikova 12, Košice |

| | |
|---|--|
| Názov klubu/škola | Gymnázium sv. Tomáša Akvinského, Zbrojničná 3, 040 01 Košice |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1990/1990 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Tečenie prúdu kvapaliny s voľným povrchom a vznik kvapiek |

Sumár projektu: V práci sme študovali rozpad súvislého prúdu kvapaliny na kvapky. Tento jav je pre vedu zaujímavý už od začiatku 19. storočia, a bol použitý v mnohých technologických aplikáciách, napríklad v zmiešavaní a chemických procesoch, ktoré vedú k aplikáciám v atramentových tlačiarňach, vo vyrábaní vlákien a v technológii vyrábania silikónových čipov. V tejto práci sme študovali závislosť dĺžky súvislého prúdu- l (pred rozpadom na kvapky) od výšky hladiny- h kvapaliny v nádobe s malým otvorom. V experimentoch sme použili vodu, vodný roztok saponátu, slnečnicový olej a kvapalný dusík, pričom vytekajúci prúd bol zaznamenávaný fotoaparátom a fotografie boli následne spracované v počítači. Pre určitú hladinu h , najkratšia dĺžka prúdu bola pozorovaná pre vodu a najdlhšia pre slnečnicový olej. Blízko bodu rozpadu prúdu na kvapky sme pozorovali malé zvlnenie alebo väčšiu „hrču“ a typický dvoj kužeľ na konci a tieto objekty sú v súlade s teóriou. Závislosť dĺžky l od počiatočnej rýchlosti bola preložená priamkou, metódou najmenších štvorcov so smernicou $k=0,124s$ pre vodu, $k=0,187s$ pre vodný roztok saponátu a $k=0,316s$ pre slnečnicový olej. Predpokladáme, že tento čas je čas potrebný na vývin nestability. Pre danú hodnotu h vidíme v našich meraniach veľkú nestabilitu, a preto sme urobili ďalšie experimenty, kedy sme použili sekvenciu snímok (15 obr./s). Naše výsledky sú vhodné na rozvoj hydrodynamiky.

| | |
|---|-----------------------------------|
| Číslo stánku 44 | |
| Meno a priezvisko prvého autora | Jakub Klein |
| Adresa bydliska | Záhradná 3, Gelnica |
| Meno a priezvisko spoluautora | Dušan Orosz |
| Adresa bydliska | Bencúrova 8, Košice |
| Názov klubu/škola | SOU pôšt a telekomunikácií Košice |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1990/1991 |
| Kategória | Fyzika a astronómia |
| Názov projektu | Termofyzika okolo nás |

Sumár projektu: Práca sa zaoberá termofyzikou a jej využitie v technickej praxi, predovšetkým v stavebníctve. V teoretickej časti sú rozobraté fyzikálne princípy prenosu tepla v rôznych látkach. Práca je zameraná hlavne na zatepl'ovacie systémy a izolačné materiály a popisuje konkrétnu realizáciu zatepl'ovania rodinného domu s poukázaním na skutočnú úsporu energií. Teda má teoreticko-praktický charakter.

| | |
|---|--|
| Číslo stánku 45 | |
| Meno a priezvisko prvého autora | Filip Pobijak |
| Adresa bydliska | Štiavnik 1181, Štiavnik |
| Meno a priezvisko spoluautora | Simona Špiriaková |
| Adresa bydliska | Platanova 15, Žilina |
| Názov klubu/škola | ZSŠ, Rosinská cest 2, 010 08 Žilina |
| Rok narodenia autora/spoluautora | 1989/1988 |
| Kategória | Chémia |
| Názov projektu | Čo nám obsahuje náš mestský potok Petrovička? |

Sumár projektu: Práca obsahuje stanovenia katiónov a aniónov vo vode biologickú (BSK) a chemickú (CHSK) spotrebu kyslíka a porovnanie rieky pred a za mestom. Význam: poukázať na dobrú čistotu mestskej riečky aj po prietoku mestom.

Číslo stánku 46**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Meno a priezvisko spoluautora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora/spoluautora****Kategória****Názov projektu**

Katarína Gajancová

Kemi 629/8, Liptovský Mikuláš

Barbora Dubovcová

Hradišská 626/1, Lipt. Mikuláš

Gymnázium Liptovský Hrádok

1989/1990

Lekárstvo a zdravie

Kvalitatívna analýza kognitívnych schopnosti jedinca pri zmene stravovacích návykov

Sumár projektu: V našom projekte sme sa zaoberali metódou známou ako biofeedback. Keďže jej účinky sú už overené, skúmali sme, či sa dá táto metóda ešte zefektívniť. Vybrali sme dve skupiny ľudí. Jedna dodržiavala zdravú životosprávu pod našim vedením. Druhá sa stravovala podľa vlastných návykov, prikláňajúc sa k nesprávnej životospráve. Obe skupiny absolvovali tréning na biofeedback prístroji. Nakoniec sme porovnali výsledky oboch skupín a zisťovali sme, či správna životospráva prispieva k zlepšeniu mozgových funkcií. Po ďalších pozitívnych testoch by sme chceli túto alternatívu navrhnúť ako možný doplnok k biofeedback tréningu.

Číslo stánku 47**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Zuzana Mizeráková

Staromyjavská ul. 721/12, Myjava

Gymnázium Liptovský Hrádok

1990

Lekárstvo a zdravie

Neplodnosť

Sumár projektu: Neplodnosť je v súčasnosti problém, ktorý zasahuje do života čoraz väčšieho množstva ľudí. S pomocou niekoľkých gynekológov som mala možnosť vypracovať štatistiku o počte žien, ktoré navštívili jednotlivé zariadenia počas šiestich posledných rokov, rozdelených do vekových kategórií so stupňom vzdelanosti. Zaznamenala som počet žien trpiacich na neplodnosť, počet samovoľných potratov a žiadostí o interrupciu v priemere na jedno gynekologické zariadenie v tejto oblasti (LM a okolie). v práci uvádzam svoje názory a postoje k danej téme.

Číslo stánku 48**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Daniela Jurčová

Liptovská Kokava 226, Liptovská Kokava

Gymnázium Liptovský Hrádok

1989

Lekárstvo a zdravie

STRATÉGIA PROTI KARCINOGENNÝM BUNKÁM V SOME ČLOVEKA

Sumár projektu: Prostredníctvom tohoto projektu chcem ľuďom predložiť málo známe fakty o rakovine. Mojm hlavným cieľom bolo zistiť nakoľko je rakovina rozšírená a nakoľko sa dotýka každého z nás. Hľadala som spôsoby, ktorými môžeme rakovine predísť a podarilo sa mi nájsť analýzou prostredia a potravín možnosti, ktoré nás môžu ochrániť pred touto chorobou.

Číslo stánku 49**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Meno a priezvisko spoluautora****Adresa bydliska**

Esterá Deptová

Klementisova 5, Revúca

Mária Deptová

Klementisova 5, Revúca

Názov klubu/škola REKOM Amavet klubč. 939
Rok narodenia autora/spoluautora 1992/1992
Kategória Lekárstvo a zdravie
Názov projektu **Vegetariánstvo - áno alebo nie ?**

Sumár projektu: V súčasnosti neustále narastá počet ľudí, ktorí sa rozhodli nejесť mäso alebo nekonzumovať rôzne potraviny živočíšneho pôvodu, pretože takýto spôsob výživy považujú za zdravší a humánnejší. Ako to už býva zvykom, názory odborníkov sa ja na túto tému rôznia- má svojich zástancov aj odporcov. Cieľom projektu je zistiť, či je vegetariánska strava skutočne tou najlepšou alternatívou na zaistenie zdravého spôsobu života a zachovanie nutričnej rovnováhy.

Číslo stánku 50

Meno a priezvisko prvého autora Adriana Hanesovská
Adresa bydliska I. Krasku 1120, Revúca
Meno a priezvisko spoluautora Simona Mišuráková
Adresa bydliska Magnezitárov 3, Revúca
Názov klubu/škola REKOM Amavet klubč. 939
Rok narodenia autora/spoluautora 1992/1992
Kategória Lekárstvo a zdravie
Názov projektu **ViEmE, čo jEmE ? alebo Potrava = otrava ?**

Sumár projektu: V dnešnej dobe sú obchody s potravinami doslova zavalené množstvom ponúkaného tovaru. Stačí si len vybrať...Na prvý pohľad jednoduché. Vieme však, aké prídavné látky sú použité pri výrobe potravinárskych výrobkov? Sú pre naše zdravie bezpečné alebo môžu naše zdravie nenávratne poškodiť? Cieľom projektu je zistiť, koľko nebezpečných látok pre naše zdravie obsahujú potraviny, bežne používané pri príprave jedla v školskej jedálni. Okrem toho sa autorky zamerajú na potravinárske výrobky určené deťom a porovnajú 25.9.1992kvalitu potravín a surovín označovaných ako BIO.

Číslo stánku 51

Meno a priezvisko prvého autora Paulína Husáková
Adresa bydliska Majerský rad 50, Krupina
Meno a priezvisko spoluautora Ján Hajduk
Adresa bydliska Malinovského 8, Krupina
Názov klubu/škola Gymnázium A. Sládkoviča, Krupina
Rok narodenia autora/spoluautora 1990/1995
Kategória Matematické vedy
Názov projektu **Slávni matematici očami detí**

Sumár projektu: Tento projekt prináša zaujímavé formy, ako žiakom približovať život a dielo známych vedcov a tak vzbudiť ich záujem o vedu.

Číslo stánku 52

Meno a priezvisko prvého autora Lucia Špaková
Adresa bydliska Levočská 12, Kežmarok
Meno a priezvisko spoluautora Barbora Špaková
Adresa bydliska Levočská 12, Kežmarok
Názov klubu/škola Gymnázium P. O. Hviezdoslava, Kežmarok
Rok narodenia autora/spoluautora 1990/1993
Kategória Matematické vedy
Názov projektu **Tajomstvo zlatého rezu**

Sumár projektu: Podstata zlatého rezu leží v matematike, ale jeho využitie je oveľa väčšie. Ako symbol krásy a harmónie ho používali už starí Gréci či Egypťania a vo veľkej miere sa v rôznych oblastiach života využíva i dnes. Zlatý rez a číslo ϕ sú fenoménmi, ktoré už stáročia fascinujú ľudstvo a sú súčasťou nášho sveta od jeho prapočiatkov. Motiváciou pre náš projekt bola prednáška na túto tému na jednej z hodín

matematiky. Jeho cieľom je sprostredkovať už známe informácie a fakty o zlatom reze, presvedčiť sa o jeho platnosti na základe vlastného výskumu a zistiť, ako a či ho ľudia vnímajú. Východiskom pre náš projekt bolo zhromažďovanie informácií z odbornej literatúry a internetu. Ďalším krokom bolo vytvorenie ankety, prostredníctvom ktorej sme chceli zistiť, ako ľudia vnímajú zlatý rez, a takisto výskum, pomocou ktorého sme sa chceli presvedčiť, či jeho zákony platia i na ľudskom tele. Na základe výsledkov výskumu sa potvrdila hypotéza, že zlatý rez má svoje miesto aj v proporciách nášho tela. Hoci ľudia nie sú z hľadiska zlatého rezu celkom dokonalí, vypočítané hodnoty sa zlatému pomeru veľmi približujú. Projekt tiež dokazuje ďalšiu hypotézu, a sice, že človek zlatý rez podvedome vníma a predmety obsahujúce zlatý pomer sa mu zdajú krajšie ako tie, v ktorých sa zlatý rez nájsť nedá. Zlatý rez je natoľko významným a človeku vlastným pojmom, že by jeho tajomstvá nemali byť odkryté len pre určité skupiny ľudí. Vypracovaný projekt by mohol slúžiť ako metodický materiál, pretože zlatý rez si zaslúži mať svoje miesto na hodinách matematiky.

Číslo stánku 53

Meno a priezvisko prvého autora

Michal Valicek

Adresa bydliska

Malá Čierna 10, Rajec

Názov klubu/škola

Amavet klub č.:547

Rok narodenia autora

1989

Kategória

Počítačové vedy

Názov projektu

Autonómny manipulátor

Sumár projektu: V mojom projekte hľadám riešenie pre autonómny sklad. Chcem vyriešiť problémy, ktoré nastávajú, keď vynecháme človeka pri procesoch v sklade. Presun materiálu z kamiónov do skladu, medzi kamiónmi atd. Vo svete už existuje viacero riešení, ale ja sa pokúšam o nízko rozpočtový projekt. Riešenia prezentujem na malom robotovi, na základe ktorého by sa dali mnohé riešenia aplikovať v praxi. Ako príklad uvediem navigáciu pomocou čiar, ktoré je veľmi efektívne, jednoduché, ale prináša aj spoľahlivosť. Ďalej, riadenie pomocou jednočipového procesoru, programovaného v jazyku Assembler.

Číslo stánku 54

Meno a priezvisko prvého autora

Pavel Madaj

Adresa bydliska

Mlynská 548, Jalovec

Meno a priezvisko spoluautora

Martin Šnirc

Adresa bydliska

Boriny 462/12, Sebedražie

Názov klubu/škola

Rok narodenia autora/spoluautora

1995/1995

Kategória

Počítačové vedy

Názov projektu

Moderná meracia a testovacia stanica kvapalín

Sumár projektu: Pozostáva z : 1. auto so žeriavom- jeho úlohou je naberať a prepravovať vzorky kvapalín do výskumného meracieho strediska. 2. výskumné meracie stredisko- jeho úlohou je preskúmať kvapalinu- jej farbu, teplotu a pH 3. prepravné nádoby s rôznymi tekutinami 4. likvidácia skúmaných kvapalín- odvoz na zberné miesto. Výskumné meracie stredisko má za úlohu sledovať čistotu vody, ph a kvalitu vody. Môže slúžiť aj v chemickom závode, na určovanie vlastností neznámych chemických látok. Stanica určuje farbu kvapaliny, jej teplotu a ph. Zistené údaje dokáže okamžite spracovať na počítači do tabuliek a grafov a dať ich do výstupnej tlačovej podoby, prípadne do formátu html, ktorý sa okamžite môže umiestniť na www stránku výskumného ústavu. Celý tento projekt sa nesie v duchu potreby ochrany životného prostredia pred znečisťovaním vôd v jazerách rôznymi chemikáliami a škodlivými látkami. Jeho prínos pre zdravie človeka je nepredstaviteľný. Stanica dáva okamžité vedecké výsledky pre širokú verejnosť.

Číslo stánku 55**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Lukáš Boško

Rozkvet 2074/156, Považská Bystrica

Gymnázium Jura Hronca Bratislava

1990

Počítačové vedy

Robotnačka

Sumár projektu: Robotnačka je autonómny mobilný kresliaci robot, ktorý je rádiovým riadený z projektov výukového programovacieho jazyka Imagine Logo, alebo programov vytvorených v konvenčných programovacích jazykoch C++, Java a pod. V rámci projektov Spoločného výskumno- vývojového laboratória mobilnej robotiky FEI STU, FMFI UK a Microstep- MIS v Bratislave bol vyvinutý základný softvér pre riadenie Robotnačky, niekoľko výukových projektov, sada laboratórných cvičení pre študentov robotiky FEI STU, trvalá inštalácia robotov v laboratóriu ovládaných na diaľku prostredníctvom kamier a siete Internet a diplomová práca v oblasti multiagentových systémov. Pôvodnou a hlavnou funkciou robota je jeho využitie ako učebnej pomôcky, čo je cieľom aj tohtoprojektu. Autor naprogramuje systém spracovania obrazu, ktorý demonštruje jednu zo základných operácií spracovania obrazu: detekciu hrán. Pomocou knižnice pre spracovanie obrazu, OpenCV, vytvorí program, ktorý pre zadaný rastrový obrázok vyšle na robota postupnosť príkazov tak, aby robot nakreslil hlavné kontúry nájdené v obrázku. Použitie vytvoreného programu autor zdokumentuje tak, aby ho bolo možné využiť vo výuke informatiky.

Číslo stánku 56**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora****Kategória****Názov projektu**

Daniel Hudzík

A.Bernoláka 27, Žilina

Gymnázium Veľká Okružná

1990

Technika: Elektrická a mechanická technika

Aktívne usmerňovače v spínaných zdrojoch

Sumár projektu: Cieľom projektu je ukázať možnosť zvyšovania účinnosti a rozširovania možnosti regulácie spínaných zdrojov použitím IGBT tranzistorov ako usmerňovacích jednotiek na výstupe zdroja. Regukácia vyst. napätia sa v tomto prípade uskutočňuje momentom a dobou otvorenia výst. tranzistora. Použitím tejto technológie sa podarilo dosiahnuť účinníku do 0,9 a možnosti bezstratovej regulácie výstupného napätia od nuly do maxima.

Číslo stánku 57**Meno a priezvisko prvého autora****Adresa bydliska****Meno a priezvisko spoluautora****Adresa bydliska****Názov klubu/škola****Rok narodenia autora/spoluautora****Kategória****Názov projektu**

Lucia Plevková

Budatínska Lehota 247, Budatínska Lehota

Ivona Dlábková

Baničová 5, Žilina

Gymnázium Veľká Okružná

1989/1990

technológie a biotechnológie

Vývoj a technika lukostrel'by

Sumár projektu: Cieľom nášho projektu je ukázať, akými zmenami musel prejsť luk (jedna z najstarších zbraní sveta), aby dosiahol čo najväčšiu silu, presnosť a rýchlosť, podložené technickými a fyzikálnymi vlastnosťami lukostrel'by.

Číslo stánku 58

Meno a priezvisko prvého autora Vladimír Macko
Adresa bydliska Družstevná 5, Pliešovce
Názov klubu/škola Gymnázium A. Sládkoviča, Krupina
Rok narodenia autora 1995
Kategória Vedy o rastlinách
Názov projektu **Karpatské duby**

Sumár projektu: Projekt Karpatské duby prináša výsledky dvojročného štúdia karpatských dubov. Jeho cieľom je budovať dubový háj, ktorý vysadili 21. 4. 2006 študenti Gymnázia v Krupine.

Číslo stánku 59

Meno a priezvisko prvého autora Ivana Špitková
Adresa bydliska Alexyho 21, Liptovský Mikuláš
Názov klubu/škola Gymnázium Liptovský Hrádok
Rok narodenia autora 1991
Kategória Environmentálny manažment
Názov projektu **Výroba čistej elektrickej energie - Vodná elektrárň**

Sumár projektu: Cieľom tohto projektu bolo poukázať na to, že vodná elektrárň má okrem výroby energie mnohé iné funkcie. Navyše nie je pre životné prostredie natoľko škodlivá ako napr. tepelná elektrárň. Ako pozorovaný objekt som zvolila malú vodnú elektrárň, ktorá sa nachádza v blízkom okolí. Po osobnej prehliadke elektrárne som sa jednoznačne utvrdila v tom, že toto dielo je pre človeka najideálnejším riešením a k tomu má aj iné pozitíva.

Číslo stánku 60

Meno a priezvisko prvého autora Ivan Hospodár
Adresa bydliska Agátová 124, Zemplínska Teplica
Meno a priezvisko spoluautora Ivan Grác
Adresa bydliska Nová 34, Poproč
Názov klubu/škola AMAVET KLUB 832 / SOU Hutnícke, Šaca
Rok narodenia autora/spoluautora 1990/1989
Kategória Fyzika a astronómia
Názov projektu **Plazmová guľa**

Sumár projektu: Toto zariadenie slúži viac menej ako dekorácia. Za použitia vysokonapäťového transformátora vznikajú v banke žiarovky veľmi zaujímavé svetelné efekty - výboje. Pri dotknutí banky prstom budú k nemu výboje smerovať. Tento jav je verejnosti pomerne málo známy, avšak veľmi zaujímavý.

Číslo stánku 61

Meno a priezvisko prvého autora Radka Leláková
Adresa bydliska Kecerovce 248, Kecerovce
Meno a priezvisko spoluautora Patrícia Jakšová
Adresa bydliska Talinská 5, Košice
Názov klubu/škola Gymnázium Poštová 9, Košice
Rok narodenia autora/spoluautora 1990/1990
Kategória Lekárstvo a zdravie
Názov projektu **Sol' nad zlato, spánok nad sol'**

Sumár projektu: Čo je spánok? Prečo si každý deň chceme opäť potrebuje ľahnúť do našej postele? Aký vplyv má spánok na náš život, prácu počas dňa? Chcete vedieť odpovede na tieto otázky? V našom projekte Vám ich zodpovieme vďaka nášmu výskumu, spolu s ďalšími otázkami týkajúcimi sa spánku,

nespavosti a vplyvu okolia na náš spánok (napr.: stres, hluk, jedlo...) Stretneme sa na Týždni vedy a techniky, aby ste sa dozvedeli všetko o veci tak samozrejmej ako je spánok.

Číslo stánku 62

Meno a priezvisko prvého autora

Vladimír Smataník

Adresa bydliska

Kolárovice 141, Kolárovice

Meno a priezvisko spoluautora

Michal Greguš

Adresa bydliska

Hrabové 39, Hrabové

Názov klubu/škola

Gymnázium Bytča

Rok narodenia autora/spoluautora

1988/1989

Kategória

Počítačové vedy

Názov projektu

Chémia pre prvý ročník gymnázií

Sumár projektu: Počas nášho štúdia sme sa neraz stretli s negatívnym postojom ku chémii. Bolo nás vždy len pár nadšencov, ktorých tento predmet bavil, a preto sme sa ju snažili priblížiť aj ostatným. Zaujímavou a podceňovanou časťou tohto predmetu sú chemické pokusy. Naším cieľom bolo detailne ich spracovať a vytvoriť z nich edukačné DVD, ktoré by sa mohlo používať na vyučovaní. K vypracovaniu tohto projektu sme potrebovali najskôr vybrať vhodné pokusy a laboratórne cvičenia, potom ich opakovane zrealizovať, nafotiť a natočiť. Zamerali sme sa na 1. ročník gymnázií, pokusy a cvičenia sme doplnili teóriou. Výsledkom je prehľadný multimedialný disk, určený ako pre žiakov, tak aj pre učiteľov. Uľahčuje prácu na hodine, umožňuje tlač laboratórných cvičení a teórií, obsahuje videá a množstvo fotografií, ktoré detailne zachytávajú realizáciu pokusov.

Číslo stánku 63

Meno a priezvisko prvého autora

Adam Krupa

Adresa bydliska

Jána Milca 41, Žilina

Názov klubu/škola

Gymnázium Hlinská 29, Žilina

Rok narodenia autora

1990

Kategória

Počítačové vedy

Názov projektu

Tvorba internetového obchodu

Sumár projektu: Už ste nakupovali cez internet? V mojom projekte sa zoznámite s prezentáciou internetového obchodu a jeho tvorby pomocou kódovacieho jazyka XHTML, kaskádových štýlov, programovacieho jazyka JavaScript, PHP a databázového systému MySQL.

Číslo stánku 64

Meno a priezvisko prvého autora

Vanda Gútová

Adresa bydliska

Juraja Martinku 110/6, Liptovský Hrádok

Názov klubu/škola

Gymnázium Liptovský Hrádok

Rok narodenia autora

1989

Kategória

Spoločenské vedy

Názov projektu

Toxikománia z pozície dnešného fenoménu spolupáchateľstva na deštrukcii civilizácie

Sumár projektu: Som presvedčená, akoby tento fenomén už ľudia pomaly začali akceptovať ako súčasť života, či dokonca ho ignorovať, zmierujú sa s jeho existenciou. Prečo vzniká závislosť? Čo vedie nás ľudí k tejto sebadeštruktívnej závislosti? Kto je najviac náchylný podľahnúť jej? Sú to naši priatelia? Mojm direktívnym cieľom bolo objektívne zodpovedať na dané otázky a objasniť ďalšie fakty, ktoré si kladú bežní ľudia, čo sú v procese hľadania zmyslu života. Na základe meetingov a nasledovného výskumu som prišla na nekompromisné výsledky.

Číslo stánku 65**Meno a priezvisko prvého autora**

Helena Jánošíková

Adresa bydliska

Jaseňová 14, Žilina

Meno a priezvisko spoluautora

Lukáš Jánošík

Adresa bydliska

Jaseňová 14, Žilina

Názov klubu/škola

Gymnázium Hlinská 29, Žilina

Rok narodenia autora/spoluautora

1989/1996

Kategória

Vedy o rastlinách

Názov projektu**Kráľovné v ohrození**

Sumár projektu: Poznáte orchideu? Viete, že rastú aj v našom okolí? Cieľom nášho projektu je predstaviť kvety, ktoré patria medzi vstavačovitú rastlinu chránenú zákonom a medzinárodnou koncesiou o obchode CITES. Ich výskyt sme monitorovali počas sezón 2005, 2006 a 2007 na lokalitách v okolí Žiliny. Zamerali sme sa na pozorovanie populácií, rôznorodosť a početnosť ich biotopov a faktory spôsobujúce ich ohrozenie. Svoje pozorovania sme zaznamenali aj formou bohatej fotodokumentácie.

Číslo stánku 66**Meno a priezvisko prvého autora**

Romana Štrbková

Adresa bydliska

Moyzesova 19, Žilina

Názov klubu/škola

Gymnázium Veľká okružná

Rok narodenia autora

1990

Kategória

Vedy o zvieratách

Názov projektu**Etológia, behaviorizmus**

Sumár projektu: Hlavnou úlohou tohto projektu je objasniť, čím sa zaoberá vedná disciplína etológia, konkrétnejšie jeden z troch smerov etológie- behaviorizmus. Cieľom projektu je súčasne zaujať diváka dvomi vlastnými pokusmi (bludiskova a skinnerova metóda) a pozorovaním, v ktorom sú zaznamenané výsledky, ktorých získanie bol tiež jeden z cieľov projektu.

Číslo stánku 67**Meno a priezvisko prvého autora**

Branislav Chovanec

Adresa bydliska

Bivý Bystruca 891, Bivý Bystruca

Meno a priezvisko spoluautora

Peter Srníček

Adresa bydliska

Nová Bystrica 674, Nová Bystrica

Názov klubu/škola

ZŠ s MŠ Nová Bystrica

Rok narodenia autora/spoluautora

1994/1994

Kategória

Technika: Elektrická a mechanická technika

Názov projektu**Elektronická stavebnica**

Sumár projektu: Elektronická stavebnica Obsahom tohto projektu je elektronická stavebnica, ktorú vyrobil žiak ôsmej triedy základnej školy. Elektronika a elektrotechnika sú hlavnou oblasťou jeho záujmu. Preto vyrobil elektronickú stavebnicu, ktorú je možné použiť na hodinách fyziky alebo na krúžku elektroniky. Stavebnicu tvoria elektrotechnické súčiastky: žiarovky, transformátory, LED-diódy, diódy, potenciometre, kondenzátory, elektrické motorčeky, voltmetre, ampérmetre, cievky, ... Súčiastky sú upevnené na malých drevených doštičkách. Schémy rôznych elektrických obvodov sú na niekoľkých výkresoch v stavebnici a sú súčasťou tohto projektu.