



SAPERE AUDE

Odváž sa byť múdrom

ITMS : 26110130610

projekt zvyšujúci úroveň výchovno-vzdelávacieho procesu
využívajúci moderné didaktické a IKT prostriedky



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ





Základné informácie:

Názov projektu: **SAPERE AUDE - Odváž sa byť múdрым**

Kód ITMS projektu: **26110130610**

Kód Výzvy: **OPV-2012/1.1/08-SORO**

Operačný program: **OP Vzdelávanie**

Spolufinancovaný fondom: **Európsky sociálny fond**



Prioritná os: **Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy**

Opatrenie: **Premena tradičnej školy na modernú**

Trvanie projektu: **02/2014 - 07/2015**

Výška NFP: **372 362,43 Eur**

Hlavný riešiteľ: **Gymnázium, Šrobárova I, Košice**



Ciele a aktivity

Strategický cieľ projektu

Vytvoriť a overiť inovatívne obsahy, formy a metódy, moderné didaktické a IKT prostriedky s cieľom zvýšiť úroveň výchovno-vzdelávacieho procesu.

Špecifické ciele a aktivity

1. Implementovať inovované obsahy, formy a metódy práce do výchovno-vzdelávacieho procesu so zreteľom jeho trvalého skvalitnenia.

1.1 Harmónia histórie a moderného ducha

2. Rozvíjať odborné kompetencie pedagogických zamestnancov prostredníctvom podpory ich ďalšieho vzdelávania.

2.1 Učiteľ je učiteľom dovedy, kým sa sám vzdeláva



Cieľové skupiny

Pedagogickí zamestnanci strednej školy

Veľkosť cieľovej skupiny: 40 pedagógov

Pohlavie: 8 mužov, 32 žien

Veková štruktúra: 27 – 65

Žiaci strednej školy

Veľkosť cieľovej skupiny: 558 žiakov

Pohlavie: 379 dievčat, 179 chlapcov

Veková štruktúra: od 15 do 20 rokov



Aktivita 1.1

Názov aktivity: **Harmónia histórie a moderného ducha**

Názov špecifického cieľa: **Implementovať inovované obsahy, formy a metódy práce do výchovno-vzdelávacieho procesu so zreteľom jeho trvalého skvalitnenia.**

Cieľ aktivity: **Zvýšiť vzdelanostnú úroveň žiakov gymnázia a skvalitniť výchovno-vzdelávací proces prostredníctvom tvorby, overenia a implementácie inovovaných obsahov, foriem a metód s využitím moderných didaktických prostriedkov a IKT.**

Termín realizácie aktivity: **02/2014 -07/2015**



Aktivita 2.1

Názov aktivity: **Učiteľ je učiteľom dovedy, kým sa sám vzdeláva**

Názov špecifického cieľa: **Rozvíjať odborné kompetencie pedagogických zamestnancov prostredníctvom podpory ich ďalšieho vzdelávania.**

Cieľ aktivity: **Rozvíjať odborné vedomosti a zručnosti pedagogických zamestnancov pre potreby modernej školy a inovácie obsahu, foriem a metód s cieľom zvýšiť kvalitu výchovno-vzdelávacieho procesu**

Termín realizácie aktivity: **02/2014 -07/2015**



Riešitelia projektu:

- **1. Experti na tvorbu vytvoria** učebné texty s ISBN, učebné materiály, metodické príručky a didaktické pomôcky, ktoré budú trvalo implementované do vyučovania predmetov aj po skončení projektu.
- **2. Experti na overenie** budú následne vyššie uvedené materiály pilotne a opakovane overovať vo výchovno-vzdelávacom procese.
- **Vytvoríme:**
- Všetky vytvorené a overené učebné materiály budú následne rôznou formou **sprístupnené verejnosti, žiakom a ostatným pedagogickým zamestnancom** školy pre potreby ich trvalej implementácie do výchovno-vzdelávacieho procesu v budúcnosti (napr. graficky spracované a vytlačené, zverejnené na webstránke školy pre verejnosť alebo k dispozícii v školskej knižnici pre interné potreby školy a pod.).



Výstup:

- Výstupom aktivity č. I.1 budú:
- Inovovaný **Školský vzdelávací program**
- Vytvorené **4 učebné texty s ISBN**
- Vytvorené **3 učebné materiály**
- Vytvorených/inovovaných **394 metodických príručiek/postupov**
- **15 žiakov** úspešne získajúcich medzinárodný certifikát ECDL
- **270 inovovaných didaktických prostriedkov**
- **4 inovované laboratóriá**
- **4 inovované odborné učebne**

- Všetky vytvorené a overené učebné materiály budú následne **sprístupnené verejnosti, žiakom a ostatným pedagogickým zamestnancom** školy pre potreby ich trvalej implementácie do výchovno-vzdelávacieho procesu v budúcnosti. Budú zverejnené na webstránke školy a v tlačenej forme v školskej knižnici.



Aké exkurzie zorganizujeme:

- **Chémia a fyzika : Ženeva – CERN**
- **Geografia a dejepis: Pobaltie, Petrohrad**
- **Slovenský jazyk: Revúca, Orava**



Chémia

- Budeme modernizovať **školské chemické laboratórium**, čo spolu s vytvorenými učebnými textami a metodickými príručkami (napr. návody na laboratórne cvičenia) umožní zefektívniť vyučovací proces, umožní významne rozšíriť spektrum laboratórnych experimentov a implementovať laboratórne cvičenia s bádateľskou činnosťou žiakov (žiaci sa naučia diskutovať, formulovať hypotézy, prakticky ich overiť, vyvodiť závery a prezentovať ich pred spolužiakmi).
- Spestrením chemických laboratórnych cvičení budú experimenty prostredníctvom systému IP-COACH.



Fyzika

- Jedna z metód poznania vo fyzikálnej vede je experimentálna metóda. V školskej fyzike, kedy žiak objavuje preňho neznáme poznatky, javy a zákony, má veľký význam otázka fyzikálnych meraní, prostredníctvom ktorých získavame fyzikálne dáta, ktoré je potom potrebné vhodným spôsobom spracovať a interpretovať.
- Pri vhodnom technickom vybavení je počítač schopný snímať dáta z reálneho fyzikálneho experimentu, rýchlo ich dokáže spracovať a graficky zobrazit'.
- Jedným zo systémov, ktorý umožňuje takéto využitie počítača je integrovaný školský, merací, modelovací a riadiaci systém IP-COACH.
- Počítačové zostavy so **softvérom Coach 6, CoachLabII+ interfejs** a so **senzormi** vzdialenosti, sily, teploty, tlaku plynu, zvuku pre laboratórne merania a interaktívne prednáškové demonštrácie umožnia žiakom prekonať nedostatky bežného vyučovania ako je izolovanosť, odtrhnutosť od reality, zmechanizovanie a strnulosť školskej práce, odcudzenie od záujmov žiakov, jednostranné pamäťové učenie a nízku motiváciu.



Biológia

Naše **biologické laboratórium** zmodernizujeme zakúpením:

- 1. Interaktívnej tabule s dataprojektorom, programu Logger Pro 3 a LabQuest 2 - interfejsová jednotka.
- 2. Školských laboratórnych mikroskopov a lupy s osvetlením - budú slúžiť k nácviku a rozvoju zručností potrebných pre riešenie náročnejších praktických cvičení..
- 3. Spirometra - dá sa použiť na rozličné merania súvisiace s tokom vzduchu a s kapacitou pľúc, EKG senzora - meria vlnový priebeh elektrického potenciálu srdca.
- 4. Laboratórium plánujeme vybaviť rôznymi novými modelmi na podstavcoch ako sú: model ľudskeho oka, model ucha, model obličky, lebka človeka didaktická, model prierez kolenného kĺbu, pružný model chrčtice, model DNA – jednotlivé modely dávajú žiakom lepšiu predstavivosť o presnej stavbe jednotlivých orgánov.
- 5. Zakúpením výukových interaktívnych programov CD - Cievna sústava, Dýchacia sústava, Nervová sústava, Rozmnožovacia sústava a Tráviaca sústava sa môžu žiaci oboznámiť s funkciami ľudskeho tela a pochopiť súvislosti orgánov.



Geografia

- **Cieľom projektu** je inovovať obsah vzdelávania v predmete geografia, jednotlivé témy sprístupniť efektívnejšie a pútavejšie vytvorením množstva inovovaných učebných textov, učebných materiálov, metodických príručiek/postupov a didaktických pomôcok v digitálnej podobe a používaním nových IKT vo vyučovacom procese, ako aj vytvoriť kladný vzťah k predmetu a motivovať žiakov pre jeho ďalšie štúdium na vysokej škole.
- Vybrané tematické celky (ako napríklad kartografia) budú prebiehať v inovovaných **odborných učebniach**, kde si žiaci vyskúšajú tvorbu elektronických máp, budú pracovať s animovaným interaktívnym digitálnym terénnym modelom, ktorý je formou kartografickej vizualizácie.



Informatika

- Inováciou a modernizáciou metód, zavedením nových pracovných listov a programov pre riešenie vzorových príkladov v programovacom jazyku Pascal žiaci získajú praktické zručnosti a návyky v oblasti nových technologických procesov.
- Pre túto činnosť budeme využívať inovovanú **odbornú učebňu**, ktorú plánujeme zariadiť s PC zostavami, stereo reproduktorom, stavebnicami LEGO NXT Mindstorms - základná súprava, a rôznymi senzormi: Senzor NXT Mindstorms - Hitechnic Accelerometer Sensor (NAC 1040).
- Uvedené senzory budú žiaci využívať priamo vo vyučovacom procese pri programovaní, pri práci s robotmi a na tvorbu algoritmov
- V rámci ďalšej podpory digitálnych kompetencií žiakov v predmete informatika sa min. 15 žiakov cieľovej skupiny zúčastní **ECDL školenia** za účelom získania medzinárodného certifikátu na prácu s počítačom.



Anglický a nemecký jazyk

- V predmetoch anglický a nemecký jazyk prebehnú inovácie **s cieľom** rozvoja integrovaných jazykových kompetencií pre potreby písomného a hovoreného diskurzu, skvalitnenia prípravy na maturitnú skúšku na úrovni B2.
- Multifunkčné zariadenie v odbornej učebni nám zároveň umožní vytvárať tlačené kópie elektronických obsahov, ktoré môžu slúžiť ako poznámky z vyučovacej hodiny, alebo príprava na domáce zadania, testy a pod. Skener, laminátor a rezačku, ktoré budú zakúpené pre odborné aktivity vo všetkých inovovaných predmetoch, použijeme pri skenovaní, laminovaní textových a obrazových pomôcok, ktoré majú dlhšiu trvácnosť. Elektronická čítačka napomôže efektívnej práci s monolingválnym slovníkom a elektronickým textom individuálne alebo v skupinách.



Slovenský jazyk

V predmete slovenský jazyk prebehnú inovácie s **cieľom** ďalšieho rozvoja čitateľskej gramotnosti, jazykových kompetencií potrebných pri každodennej komunikácii vo formálnych i neformálnych situáciách, s cieľom rozlišovať syntaktické a morfológické javy v texte a hovorenej reči, stimulácie tvorivosti a samostatnosti, tolerovaniu odlišných názorov a postojov v aplikácii na vybrané témy medzivojnovnej a modernej literatúry, s cieľom zaujať postoj k správaniu postáv vo vybraných textoch a interpretovať ho na pozadí historického, sociálneho kontextu a pod. Pri plánovanej tvorbe, overovaní a implementácii učebných textov, učebných materiálov, metodických príručiek/postupov a didaktických pomôcok budeme používať najmä nasledovné **odborné didaktické pomôcky a IKT**: dataprojektor, interaktívnu tabuľu, počítačové zostavy stereo reproduktor, DVD prehrávač a výučbové DVD (napr. antická, klasicistická, svetová literatúra 20.storočia a pod.), elektronická čítačka a biela tabuľa za účelom názornej prezentácie, rozboru konkrétnych ukážok a vysoko interaktívnej práce s obsahmi učebných textov, učebných materiálov, metodických príručiek/postupov.



Dejepis

- Inovácie v tomto predmete prispievajú k širšiemu rozvoju samostatnosti a tvorivosti, ktorú uplatníme aj pri tvorbe historického prameňa z výpovedí pamätníkov – videofilmu k problematike východného Slovenska so začleňovaním sa do ČSR po r. 1945.
- Pri plánovanej tvorbe, overovaní a implementácii učebných textov, učebných materiálov, metodických príručiek/postupov a didaktických pomôcok v predmete dejepis budeme používať najmä nasledovné **odborné didaktické pomôcky a IKT**: dataprojektor, interaktívnu tabuľu, počítačové zostavy stereo reproduktor, DVD prehrávač, výučbové CD-ROM (napr. dejiny na mapách, 20.storočie, obdobie stredoveku i najnovších dejín a pod.), elektronickú čítačku a bielu tabuľu za účelom prezentácie, názornej a vysoko interaktívnej práce s obsahmi učebných textov, učebných materiálov, metodických príručiek/postupov. Pre tieto účely budeme využívať **odborné učebne**.



Ekonomika

- V predmete ekonomika zefektívňime teoretickú časť výučby vypracovaním učebnice, čím získame väčší priestor na praktické cvičenia a úlohy (napr.: na tvorbu a prezentáciu podnikateľského projektu, prácu so štatistickými údajmi a príkladmi z praktického ekonomického života a pod.).
- Navrhovanými inováciami zefektívňime proces výučby, skvalitníme poznatky žiakov a vyskúšame ich praktickú aplikáciu na vybrané ekonomické problémy, čím podporíme najmä rozvoj kritického myslenia, intelektuálnu objektivitu, nestrannosť, komplexnosť a hĺbku myslenia.



Všetky navrhované inovácie v jednotlivých predmetoch zohľadňujú kľúčové kompetencie žiakov, najmä rozvoj schopnosti kriticky myslieť, rozvoj jazykovej a digitálnej gramotnosti a sú v súlade so špecifickými i strategickými cieľmi projektu, keďže smerujú ku trvalému skvalitneniu vzdelávania a postupnej profilácii absolventa nášho gymnázia, ktorý bude odborne pripravený, jazykovo a digitálne kompetentný na ďalšie štúdium na vysokej škole a perspektívne uplatnenie sa na trhu práce vo vedomostnej spoločnosti.