

Správa o činnosti pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Názov projektu:	Inovujeme a vzdelávame pre prax
Kód ITMS projektu:	312011Z527
Názov pedagogického klubu:	14c Klub učiteľov pre IKT zručnosti
Dátum stretnutia pedagogického klubu	25.10.2022
Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola technická, Komenského 5, 085 42 Bardejov
Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Mgr. Jana Furmanová
Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://iavpp.spsbj.sk

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE:

Kľúčové slová: inovácie, inovatívne technológie, 3D, virtuálna realita, VR, rozšírená realita, AR

Krátka anotácia:

Inovácie v IT môžeme využívať aj pri vyučovaní stavebných odborných predmetov. Z najväčšími problémami sa už klasicky stretávame pri motivácii žiakov a netypicky aj pri ich predstavivosti. Moderné zobrazovacie technológie v spojení s výkonným softvérom nám umožnia zobrazovať konštrukcie v reálnom čase a priestore a tým nám pomôžu minimalizovať obidva problémy.

HLAVNÉ BODY, TÉMY STRETNUTIA, ZHRNUTIE PRIEBEHU STRETNUTIA:

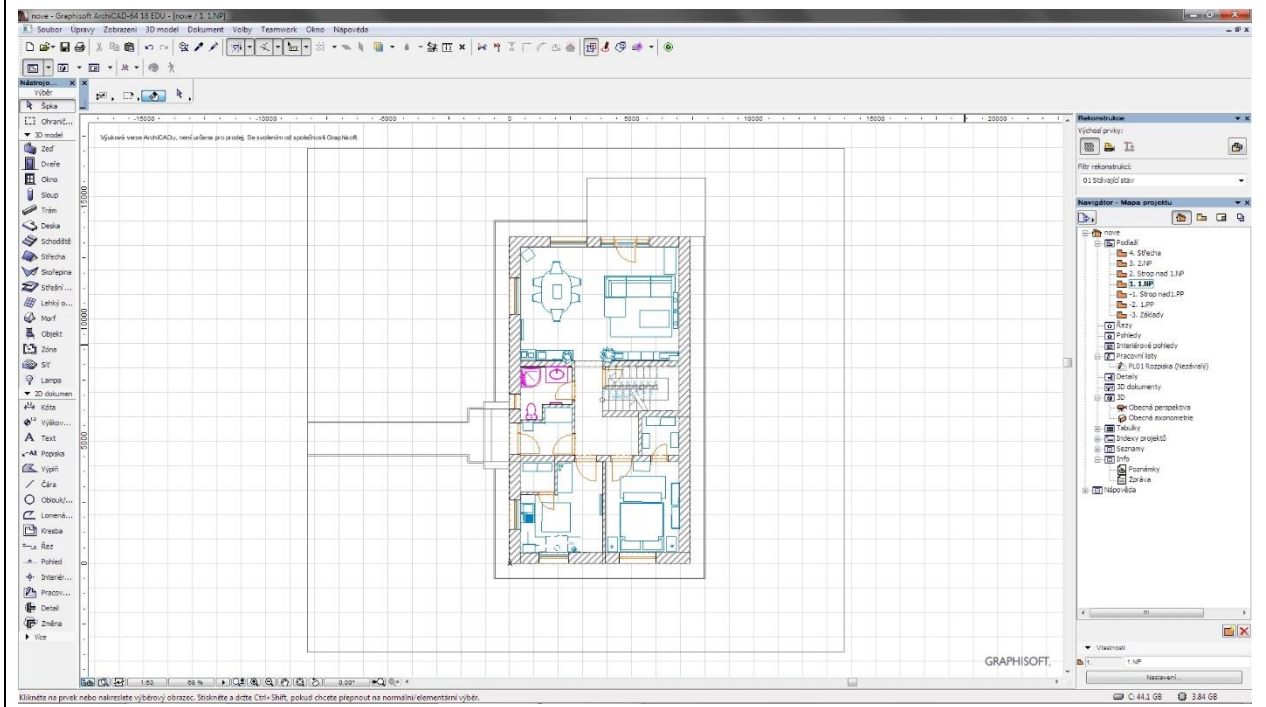
V úvode:

Členovia klubu na stretnutí prezentovali rôzne možnosti trojrozmerného zobrazovania konštrukcií či už na monitore počítača alebo v prostredí virtuálnej reality.

Diskusia:

3D modelovanie

Projektujeme v komplexnom BIM / CAD programe ArchiCAD na tvorbu 3D informačného modelu stavby s automatickou tvorbou 2D dokumentácie priamo z modelu. V trojrozmernom zobrazení sa môžeme prechádzať po dokončenej budove, alebo už počas jej výstavby na obrazovke počítača.





Virtuálna realita (skrátene VR, po anglicky virtual reality)

Táto technológia prináša na počítače, herné konzoly či mobilné telefóny unikátnu 3D simuláciu prostredia, ktorá nachádza využitie nielen v hernom priemysle, ale stále viac aj v školstve, stavebníctve alebo strojárstve.

Je postupom času stále dostupnejšia a dokonalejšia. Moderné VR obsahujú pohodlné a skladné okuliare s vysokým rozlíšením, slúchadlá a pár anatomických ovládačov. Virtuálne okuliare sú dostupné v mnohých vyhotoveniach a s rozdielnou výbavou. Niektoré modely majú zabudované slúchadlá, iné navyše aj mikrofón či gyroskop.



Z hľadiska vzdelávania ponúka VR 360° náučné videá, virtuálne prehliadky architektonických pamiatok, či priestorové skúmanie stavebných konštrukcií. Návrhári a konštruktéri ju ocenia pri modelovaní detailov, zosúlaďovaní profesií (ako napríklad vzduchotechnika a statika) alebo zostavovaní zložitých stavieb.

Virtuálna realita má veľmi vysoké nároky na výpočtový výkon s čím treba rátať pri výbere počítača alebo notebooku.

AR rozšířená realita (Augmented Reality)

Funguje odlišne od virtuálnej reality a má menšie nároky na výpočtový výkon. Táto technológia pridáva rôzne grafické prvky a objekty do skutočného prostredia pomocou okuliarov z priehľadnou obrazovkou alebo pomocou zobrazenia na obrazovke telefónu, alebo tabletu.



Pri využívaní IT je potrebné interaktívne vzdelávanie v tejto oblasti, aby učitelia získali zodpovedajúce zručnosti.

Pedagógovia si uvedomujú význam a potrebu inovácií vo výchovno-vyučovacom procese, zvlášť ako prostriedok zvyšovanie motivácie žiakov o učenie. Inovatívne technológie vo vzdelávaní umožňujú regulovať učenie, nasmerovať ho správnym smerom.

Zhodli sme sa na tom, že inovácie vo vzdelávaní sú veľmi dôležité a mali by sa používať na každom vyučovacom predmete.

ZÁVERY A ODPORÚČANIA:

Koordinátorka klubu zhrnula priebeh stretnutia, vyzvala kolegov, aby si na ďalšie stretnutie pripravili podklady a materiály na tému: Výučba pokročilejších techník programovania

Odporúčania pre členov klubu pre IKT zručnosti:

Zhrnutie a plánovanie činností do ďalšieho obdobia, záver porady:

- a. Na zasadnutí klubu sme sa zhodli, že inovácie vo vzdelávaní sú veľmi dôležité a uvedomujeme si význam a potrebu inovácií vo výchovno-vyučovacom procese, zvlášť v kontexte s novými „potrebami doby“, modernými technológiami a ako prostriedok zvyšovania motivácie a záujmu žiakov o učenie.

- b. **Záverečné uznesenie:** Klub ukladá členom: Pripraviť si príspevky k diskusií na tému vyučovania pokročilejších techník programovania. Problémy a východiská.

Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Mgr. Jana Furmanová
Dátum	25.10.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Jaroslav Bujda
Dátum	25.10.2022
Podpis	

Príloha: Prezenčná listina