



**Metodicko-pedagogické centrum Bratislava**

**Regionálne pracovisko Prešov**

**Projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady  
pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí  
žiakov s mentálnym postihnutím**

**Ing. Ondrej Šesták**

**2015**

## **Predhovor**

Počas plánovania a prípravy podkladov pre túto prácu som uvažoval nad tým, akou ústrednou myšlienkou, alebo mottom by sa mala riadiť. Zaujali ma hneď dve. Prvou bol Komenského citát : „Naši učitelia nesmú byť podobní stĺpom u ciest, čo iba ukazujú, kam ísť, ale sami nejdu.“ Tou druhou bolo čínske príslovie : „Povedz mi a zabudnem, ukáž mi a zapamätám si, nechaj ma si to vyskúšať a pochopím.“ Obidve veľmi zmysluplné a zaujímavé myšlienky, ale ako býva mojim zvykom, rozhodol som sa pre tretie kratšie a jednoduchšie tvrdenie, že „život je zmena“, čo som aj týmto výberom potvrdil.

Zmeny sú v súčasnom dynamickom období permanentným znakom v spoločenskej, politickej, či sociálnej oblasti. Ich príčinou sú pohyby v oblasti ľudského poznania, rozvoja spoločnosti, alebo zvyšovanie, respektíve znižovanie rozdielov kvality materiálneho, či duchovného bytia človeka a jeho miesta v spoločnosti. Aj keď žiaľ nie sú vždy pozitívne, patria určite k hybným faktorom spoločenského vývoja.

Už takmer pätnásť rokov pracujem v špeciálnom školstve, kde sa s rôznymi zmenami stretávame takmer denne. Menia sa žiaci, ich mentálny a edukačný potenciál, štýly, osobnostné vlastnosti, meníme sa my učitelia a celý charakter edukačného procesu. Vo svojej práci popisujem jednu zo zmien v edukácii pracovného vyučovania na Špeciálnej základnej škole v Sečovciach, kde pôsobím, v podobe projektu, respektíve projektového vyučovania. Nosnú tému jej obsahu predstavuje projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím.

Nemám ambíciu kvalifikovať túto prácu ako metodickú príručku, alebo učebný zdroj, ale skôr ako o snahu podeliť sa so svojimi skúsenosťami, respektíve poslúžiť ako námet, pomôcka, či inšpirácia pre svojich kolegov, učiteľov pre primárne vzdelávanie pri realizácii projektového vyučovania, v skvalitňovaní ich práce, či zvýšení úrovne edukácie žiakov a detí s mentálnym postihnutím. Práca poskytuje základné informácie formou skráteného prehľadu teoretických základov, vymedzenia pojmov, ale hlavne praktickej realizácie dlhodobého projektu na našej škole.

Rád by som sa poďakoval našim žiakom zúčastnených v projekte za ich aktívny prístup, svojim kolegom, ktorí mi pomáhali pri jeho realizácii a taktiež nášmu riaditeľovi PaedDr. Rudolfovi Koncovému za duchovnú, ale i materiálnu podporu projektu, jeho pripomienky a za posilňovanie motivácie našu prácu zlepšovať.

## **OBSAH**

<b>PREDHOVOR.....</b>	<b>2</b>
<b>OBSAH.....</b>	<b>3</b>
<b>ÚVOD DO PROBLEMATIKY EDUKÁCIE V ŠPECIÁLNEJ ŠKOLE .....</b>	<b>5</b>
<b>1 PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE.....</b>	<b>7</b>
1.1 „Teória bez praxe je neplodná a prax bez teórie zaslepená.“ .....	7
1.2 Členenie, typy a fázy projektov.....	9
1.3 Rola učiteľa pri realizácii projektu na hodinách pracovného vyučovania.....	10
1.4 Koordinácia pracovného vyučovania v rámci interdisciplinárnych vzťahov a využitie IKT v realizácii projektového vyučovania.....	12
<b>2 PROBLEMATIKA PRAKTICKEJ EDUKÁCIE ŽIAKOV S MENTÁLNYM POSTIHNUTÍM V PODOBE PROJEKTU TVORBY A ZALOŽENIA BYLINKOVEJ ZÁHRADY .....</b>	<b>14</b>
2.1 Charakteristika, kritériá tvorby projektu a jeho organizačná štruktúra.....	17
2.2 Praktická realizácia edukácie pomocou jednotlivých fáz projektu .....	24
2.3 Ukážky príprav z niektorých predmetov zapojených do projektu.....	30
2.4 Krátka reflexia na uskutočnený školský projekt.....	43
<b>ZÁVEROM, ALEBO „EKO“ ĎALEJ ?.....</b>	<b>46</b>
<b>ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV .....</b>	<b>49</b>
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>50</b>

## ÚVOD DO PROBLEMATIKY EDUKÁCIE V ŠPECIÁLNEJ ŠKOLE

Uplatňovanie nových postupov a metód práce v edukácii by malo v súčasnosti presadzovať také prostriedky, ktoré budú žiaka stavať do konfrontácie s praktickými životnými situáciami, čím sa vytvoria príležitosti pre produktívne učenie sa a škola sa tak stane reálnym miestom prežívania skutočných životných činností či aktivít.

Obzvlášť pri edukácii žiakov v špeciálnej základnej škole pri hľadaní nových prístupov musíme brať do úvahy fakt, že sa jedná o žiakov s mentálnym postihnutím, poruchou, hendikepom, kde logické, abstraktné ale i konkrétne myslenie zaostáva. Z toho dôvodu je nutné sprístupňovať informácie žiakom názorne, prakticky, zjednodušene, individuálne a nestresujúcim podaním.

Ďalším špecifikom súčasného špeciálneho školstva je ten fakt, že špeciálne základné školy u nás majú početné zastúpenie žiakov z marginalizovaných rómskych komún, pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia. K prioritným problémom týchto žiakov patrí degradácia rodinného aj osobného hodnotového systému smerujúceho k napojeniu sa na sociálny systém štátu, bez snahy získania vzdelania potrebného k budúcemu uplatneniu sa na trhu práce. Prejavuje sa to nezáujmom o školu, vysokou absenciou, pasivitou v škole, povrchnosťou a nízkou vytrvalosťou aj v základných manuálnych zručnostiach na hodinách pracovného vyučovania. Iným dôvodom je to, že s akou dôslednosťou a zodpovednosťou pristupujú k plneniu domácich povinností, s takou dôslednosťou a zodpovednosťou pristupujú aj k plneniu povinností v škole.

Z našej dlhoročnej praxe v Špeciálnej základnej škole Sečovce, z poznania zloženia a štruktúry žiakov školy vieme, že prevažnej väčšine z nich chýba akýkoľvek podnet v cielenom rozvíjaní zručností v oblasti pestovateľskej, chovateľskej, ale aj k iným remeselným zručnostiam. Vychádza to z hodnôt a životného štýlu, ktoré sú v rodinách týchto žiakov hlboko, historicky a kultúrne zakorenené. Takíto žiaci až príchodom do školy spoznávajú záhradné náradie, prácu s ním, spôsob kultivovania pôdy, obrábania pôdy, pestovania a ošetrovania rastlín. Čo je zásadné, neuvedomujú si ani dôvod prečo je potrebné sa týmito zručnostiam učiť, keď všetko nájdú v obchode. Škola sa tak stáva pre nich jediným miestom, kde môžeme túto realitu, respektíve tieto postoje k manuálnej práci formovať. Musíme si uvedomiť, že v prípade, ak náš absolvent nepokračuje v štúdiu na odbornom učilišti, ukončenie špeciálnej základnej

školy je jeho najvyšším dosiahnutým vzdelaním. To znamená, že odchádza do života so sumou vedomostí a zručností, ktoré im táto škola poskytla a sprístupnila.

Dlhodobo pozorujeme pokles vyváženosti v štruktúrovaní kognitívnej, afektívnej a psychomotorickej stránky osobnosti žiakov. Nechut' manuálne pracovať, slabá pracovná morálka, spomalený postup pri osvojovaní si pracovných zručností a návykov, chybovosť pri realizácii pracovných úkonov až operácií, sú síce typickými javmi pre skupinu mentálne postihnutých žiakov z marginalizovaného prostredia, avšak tento fenomén má za posledné roky podľa našich skúseností stúpajúcu tendenciu.

Podobne je to aj v kognitívnej stránke osobnosti pri osvojovaní si nových poznatkov. O vnútornej motivácii u žiakov s mentálnym postihnutím je len veľmi ťažko hovoriť. Tým, že u žiakov zaostáva rozvoj kognitívnych procesov (vnímanie, pamäť, myslenie, atď.) necítia potrebu učiť sa, nerozmýšľajú nad tým, že vedomosti, ktoré sa naučia, budú niekedy potrebovať, neučia sa pre vlastné uspokojenie.

Problematickou stránkou osobnosti žiakov s MP je ich stránka afektívna. Absentuje tu prevzatie zodpovednosti za svoj život a zdravie, za život a zdravie členov svojej rodiny, za ochranu a pozitívny prístup k životnému prostrediu. Hrozí tak oneskorené, alebo neúspešné začlenenie mladých ľudí na trhu práce, nenadobudnutie pracovných návykov, znemožnenie neskoršej integrácie do pracovného procesu, existenčná frustrácia, deformácie v osobnostnom vývoji až vznik sociálno-patologických javov. Závažným problémom sa tak môžu stať mladí ľudia, ktorí nikdy nepracovali a nezískali pracovné návyky.

Z tohto dôvodu sme sa rozhodli, že prostredníctvom projektu budeme pôsobiť, ako na psychomotorickú, tak kognitívnu a afektívnu stránku osobnosti žiakov vyšších ročníkov (siedmeho až deviateho) Špeciálnej základnej školy v Sečovciach.

Sme toho názoru, že obsah vzdelávania v špeciálnej základnej škole by mal zahŕňať viac praktických predmetov, cvičení a aktivít z oblasti rôznych základných remeselných zručností predovšetkým u žiakov na druhom stupni. Takým predmetom by mohlo byť záhradníctvo, ovocinárstvo, alebo pestovateľské práce spojené s aktivitami, ktoré praktizujeme v tomto projekte.

Problém je v tom, že terajší obsah vzdelávania v špeciálnej základnej škole preferuje predmety z teoretickej roviny s dominanciou na procesy pamäte, čo pri mentálnom postihnutí sa javí, ako kontraproduktívne. Napríklad dotácia hodín slovenského jazyka v ôsmom ročníku je 220 hodín ročne. Od siedmeho po deviaty ročník je to 660 hodín. Pri neexistujúcej domácej príprave našich žiakov je výsledok

čitateľskej a grafomotorickej zručnosti nepostačujúci pre uplatnenie sa na trhu práce. Preto majú problém presadiť sa v inej, než v manuálnej oblasti. Z tohto pohľadu sme sa orientovali na takýto projekt, lebo predpokladáme, že čo sa v ňom naučia, neskôr uplatnia vo svojom živote v prospech svojej rodiny, prípadne u svojho zamestnávateľa.

Našou prioritou je prelomiť takúto tendenciu a bariéry zmenou edukačných postupov a inováciou školských aktivít s cieľom zvýšiť záujem žiakov o školu a tým aj ich vedomostnú úroveň. V rámci projektu sme inovovali metódy práce na hodinách pracovného vyučovania. Vychádzajúc z témy projektu sme sa zamerali na založenie bylinkovej záhrady v školskej záhrade od použitia interaktívnych materiálov v teoretickej časti, prípravou pôdneho fondu, výsadbou a ošetrovaním liečivých rastlín v hlavnej fáze, až po praktické využitie vypestovanej produkcie pre zdravie ľudského tela. Projekt mal aj environmentálny rozmer, lebo žiaci okrem nadobudnutých praktických manuálnych zručností zistili, že nie všetko čo v prírode vidia, po čom šliapu, je vždy len bezcenná burina.

Interaktívne aktivizujúce materiály v tomto projekte boli prepojené so zážitkovým vyučovaním, ktoré umožňuje žiakom uvažovať, objavovať a diskutovať o poznanom nie len v škole, ale aj doma. Novovzniknutý učebný materiál v printovej aj digitálnej podobe dopĺňa databázu vypracovaných tematických celkov pre využitie v ďalších ročníkoch pracovného vyučovania v špeciálnej základnej škole.

K projektu nás inšpiroval aj fakt, že naši absolventi môžu pokračovať v štúdiu na odborných učilištiach najbližšieho regiónu v odboroch ako sú: záhradník, domáce práce, keramikár, maliar natierač a pod. Duálne vzdelávanie v základnom školstve zatiaľ nemáme, ale považovali sme za užitočné zvýšiť dôraz na rozvoj zručností našich žiakov v oblasti v ktorej budú nadväzovať v príprave na budúce povolanie a uplatnenie sa na trhu práce. V pedagogickej rade sme rozhodli o navýšení hodín pracovného vyučovania v rámci školského vzdelávacieho programu a vytvoriť tak blok, počas ktorého je možné plánovať a realizovať väčší objem aktivít, ako na bežnej vyučovacej hodine.

V tomto konkrétnom projekte sme spoločne so žiakmi prešli celý proces budovania bylinkovej záhrady od materiálovej prípravy, pôdnej prípravy, výsevu osiva, výsadby priesad, ošetrovanie záhonov, až po finálne spracovanie a využitie výpestkov v prospech ľudského organizmu. Je to jedna z množstva oblastí, v ktorej žiaci môžu získať manuálne zručnosti už počas povinnej školskej dochádzky v špeciálnej základnej škole.

# 1 PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE

V tejto kapitole sme sa snažili formou krátkeho prehľadu uviesť čitateľa do problematiky teoretického vymedzenia a popísania projektu a projektového vyučovania v edukácii mentálne postihnutých. Ďalej sme sa venovali úlohe učiteľa ako motivátora, usmerňovateľa, poradcu, či konzultanta vo fáze projektu a vyzdvihli význam informačných a komunikačných technológií pri realizácii spomínaného spôsobu výučby.

## 1.1 „Teória bez praxe je neplodná a prax bez teórie zaslepená.“

Táto pomerne známa idea mysliteľa a „učiteľa národov“ Jána Amosa Komenského výstižne poukazuje na významnosť spojenia teórie s praxou vo výchovno-vzdelávacom procese. Je veľmi dôležité pochopiť význam teórie v živote, čiže v praxi, pretože to znamená naučiť sa uvedomelo používať osvojené poznatky pri riešení praktických úloh. Teoretická príprava v edukácii zvyčajne predchádza praktickej činnosti a spolu s praxou tvorí neodmysliteľnú jednotu. Preto sme v krátkosti pripravili prehľad teoretických východísk poňatia projektu ako takého.

Projektové vyučovanie nie je práve tým najnovším spôsobom vzdelávania a výchovy (jeho počiatky v dnešnom ponímaní siahajú do prelomu 19. a 20. storočia). Avšak svojou rôznorodosťou, modifikáciou aktivít, či zmenou úlohy učiteľa z dominantnej na facilitačnú ho zaradzuje medzi netradičné, alebo inovatívne metódy, formy, prípadne koncepcie edukácie žiakov.

Zaradenie projektového vyučovania nebolo a nie je doteraz jednoznačne určené, jednotliví autori ho radia do rôznych prostriedkov výučby, teda predmetov a činností, prostredníctvom ktorých sa realizuje proces výučby.

Václavík (in Kalhous – Obst 2009) radí projektové vyučovanie medzi organizačné formy vyučovania, Maňák - Švec (2003) zaradzujú projektové vyučovanie do skupiny tzv. komplexných výukových metód. Albert (2002) ho definuje ako „konceptiu vyučovacieho procesu“, čiže ako širší pojem, než je pojem metóda vyučovacieho procesu, pretože v sebe zahŕňa systematické používanie viacerých metód vyučovacieho procesu (metód podporujúcich produktívne učenie sa) a riešiaci problematiku jeho niektorých ďalších činiteľov, napr. podmienok vyučovacieho procesu, jeho cieľov, výberu učiva, organizačných foriem i materiálnych prostriedkov.

Nakoľko sme riešili dlhodobý jednoročný projekt zahrňajúci, či súbežne využívajúci komplex viacerých metód, prikláňame sa k poslednej spomínanej definícii.

Pri projektovej výučbe podľa Maňáka - Šveca (2003) majú žiaci s pomocou vyučujúceho riešiť určitú úlohu komplexného charakteru (projekt), ktorý buď vychádza z praktických potrieb, alebo je aspoň s praxou úzko spojený. Predložená úloha musí byť pre žiakov zaujímavá a významná, aby sa s jej riešením identifikovali, aby ju prijali za svoju a ako takú ju so záujmom riešili. Obsahovým základom projektu je téma zo života, ktorá prirodzene združuje poznatky z rôznych oborov. Projekt sa obvykle rieši v dlhšom časovom úseku - v projektovom dni, týždni alebo v priebehu školského roka.

*„Projekt žiak môže riešiť individuálne, alebo ho žiaci môžu riešiť spoločne v skupinách. Niektoré projekty sú vhodné pre skupiny zložené z žiakov z rôznych ročníkov.“* (Tomková et. al, 2009, s.14).

Určitý čas u nás absentovalo využívanie projektovej metódy. Avšak so snahou o transformáciu nášho školstva a jeho systému, hľadaním jeho inej podoby, súbežnou explóziou nových informácií sa začali projekty a projektové vyučovanie v školách opäť využívať.

*Výchovno-vzdelávací projekt* (Kašová et. al, 1995, s.73) je integrované vyučovanie, ktoré stavia pred žiakov jeden, či viac konkrétnych, zmysluplných a reálnych úloh. Na ňu nadväzuje J. Coufalová, ktorá uvádza (Coufalová, 2006, s.9), že sa v projekte žiaci môžu stretnúť s problémom, na ktorého riešenie nestačí doterajšia úroveň vedomostí a zručností, môžu objavovať nové poznatky, získavať nové zručnosti. Veľké možnosti má projekt pri precvičovaní učiva, kde žiaci uplatňujú už získané poznatky v nových súvislostiach, aplikujú to, čo sa naučili, pri riešení problémov praxe.

Pri rôznosti pohľadov a definovaní projektovej metódy môžeme spomenúť jej vplyv na:

- ciele, premyslenú a organizovanú učebnú činnosť,

- potreby a záujmy žiakov, pedagogické organizovanie učiteľa,
- činnosť koncentrovanú okolo určitej základnej idey,
- navodenie činnosti zameranej na prax a použiteľnosť v živote,
- činnosť prinášajúcu zmeny v celku osobnosti žiaka, zvlášť cestou skúseností,
- činnosť, za ktorú žiaci preberajú zodpovednosť (Valenta - Kasíková et. al

1993, s.5).

Školský projekt má podľa Brestenskej (2010) svoje charakteristické vlastnosti: samoorganizovanosť, zodpovednosť, orientáciu na produkt, medzipredmetovosť, dôraz na praktickú činnosť, orientáciu na záujmy zúčastnených, situačný aspekt.



Nezabudnime ani to, že najdôležitejšou podmienkou projektového vyučovania je podľa Tomkovej et. al (2009) vnútorná motivácia žiaka, jeho vlastné prijatie úlohy, túžba vyriešiť daný problém a dovrieť projekt až do fázy konečného produktu.

## 1.2 Členenie, typy a fázy projektov

Prv, než popíšeme praktickú realizáciu projektu na hodinách pracovného vyučovania v 7. - 9. ročníku špeciálnej základnej školy v Sečovciach, pokúsme sa ešte v krátkosti poukázať na členenie, jednotlivé typy a fázy projektu.

Coufalová (2010) člení a rozdeľuje typy projektov podľa: - 1. účelu (projekt ktorý sa snaží, projekt zameriavajúci sa k estetickému skutočnosti, „usilujúci sa“ projekt, projekt vedúci k získaniu zručností), - 2. vzťahu k učivu a vyučovacím predmetom, - 3. podľa organizácie (v rámci jedného predmetu, príbuzných predmetov, mimo výučby predmetov, namiesto výučby predmetov), - 4. podľa dĺžky trvania (krátke, strednodobé, dlhodobé), - 5. podľa miesta konania (školské, domáce, spojené), - 6. podľa veľkosti (malé, veľké), - 7. podľa počtu zapojených žiakov (individuálne, kolektívne - skupinové, triedne, ročníkové, viacročníkové, celoškolské, hybridné), - 8. podľa navrhovateľa (spontánne - detské, žiacke, umelo pripravené a vnesené učiteľom, lektorom, vychovávateľom, kombinované).

Podľa našich vlastných skúseností môžeme potvrdiť, že pri realizácii projektového vyučovania s mentálne postihnutými žiakmi väčšinou projekty vnášame, respektíve pripravujeme umelo, nakoľko ich mentálna kapacita limituje v kreativite a kognitívnych zručnostiach.

Po nastolení projektovej úlohy (problémovej úlohy) a ujasnení sa učiteľom, či žiaci porozumeli jeho formulácii, nasleduje samostatné riešenie projektu. Žiak pracujúci v tíme, by sa mal snažiť porozumieť druhým, podeliť s nimi o prácu a o zodpovednosť.

Jednotlivé etapy projektového vyučovania podľa Daniša (in Albert, 2002) sú :

1. Projektová iniciatíva (zámer) - rámcové zadanie projektovej úlohy, vytýčenie hlavných cieľov, stanovenie rozsahu riešenia, štúdium literatúry, diskusia o problematike. Hlavnú úlohu má učiteľ, motivuje žiakov, získava ich pre problematiku.

2. Projektové plánovanie - upresnenie zadanej úlohy, vytýčenie cieľov projektu, spracovanie plánu, termínov, zhromaždenie dostupných informácií, zaistenie kooperácie v skupine. Iniciatívu preberajú žiaci, učiteľ upresňuje, pôsobí ako poradca, konzultant. Pri plánovaní projektu by mal mať hlavnú úlohu žiak, avšak ako bolo vyššie spomínané, u mentálne postihnutých je potrebná súčinnosť a odborné vedenie učiteľom.

3. Realizácia projektu - vlastné riešenie projektovej úlohy, návrh alternatív, výber optimálneho riešenia, spracovanie podkladov a dokumentácie. Prevláda samostatná práca a skupinová práca žiakov, výmena názorov, korekcia ich činnosti. Učiteľ tu pôsobí ako konzultant, hovorca, poradca, organizátor, podnecovateľ, autorita.

4. Hodnotenie projektu - zverejnenie a obhajoba riešenia (prezentácia), analýza riešenia, využitie v praxi. Učiteľ ho organizuje tak, aby na základe vyriešenej úlohy získali všetci žiaci maximum poznatkov. Spôsob hodnotenia oznámi vopred. Rovnocenným je v tomto prípade detské oceňovanie celej akcie spolu s učiteľovým.

Dĺžka projektu môže trvať až rok a fungovať aj v súčinnosti viacerých učiteľov a žiakov rôznych ročníkov. Žiaci poznávajú v reálnych situáciách, že čo sa naučili, má zmysel a môžu to použiť k riešeniu problému. Doterajšie poznatky k riešeniu všetkých problémov nestačia, treba ich viac rozvíjať, získavať nové.

### **1.3 Rola učiteľa pri realizácii projektu na hodinách pracovného vyučovania**

Pri projektovom vyučovaní sa mení úloha učiteľa aj žiaka počas jeho trvania. Učiteľ projekty plánuje, hľadá témy, ktoré sú žiakom blízke, a vymýšľa úlohy. Má o to zodpovednejšiu úlohu, že pomocou projektu môže ovplyvňovať a spájať učebné predmety v kognitívnej a činnostnej oblasti. Jeho interferencia vplyvu na participáciu žiaka v projekte má veľký význam. K tomu sú nevyhnutné jeho kvalitné odborné, pedagogické, ale aj osobnostné a organizačné vlastnosti, ktoré môže prejavovať počas trvania projektovej edukácie a kde interpretuje rolu usmerňovateľa, konzultanta a hodnotiteľa.

„Učiteľ musí podporovať dobré vzťahy medzi žiakmi. Žiaci musia medzi sebou čo najviac komunikovať, to ich zblížuje, uľahčuje im prežívanie aj prípadových problémových situácií, ktoré sa týkajú učenia alebo osobného života.“ (Petlák, 2014, s.37). Podobne súhlasíme aj s tvrdením (Honzíková, 2015), že učiteľ má využívať také metódy, ktoré vedú k tvorivej práci žiakov, k experimentovaniu, využívať organizačné štruktúry vedúce k aktívnej práci.

Skôr než začne pedagóg od žiakov očakávať, či v podobe výsledkov vyžadovať kreativitu a tvorivosť pri riešení úloh, musí zákonite prejavovať v prvom rade tú svoju. Mal by pritom vhodne reagovať na neočakávané situácie, aby sa tieto stali jedinečnými príležitosťami pre všestranný osobnostný rozvoj žiaka, jeho kognitívnych a psychomotorických zručností.

Predmet pracovného vyučovania tvorí jeden z najdôležitejších predmetov vo formovaní žiakov špeciálnych škôl, ich sebaobsluhy, pracovných zručnostiach i návykoch, ako aj praktickej prípravy do bežného i pracovného života. Z tohto dôvodu je potrebné, aby tento predmet, ktorý je niekedy zaznávaný samotnou pedagogickou obcou, viedol učiteľ – odborník, nakoľko je práve on hlavným nositeľom aktivity, usmerňuje a podnecuje mentálne postihnutých žiakov k činnosti a iniciatíve.

„Učiteľ musí poznať a brať do úvahy horizontálnu a vertikálnu rovinu predmetu Pracovné vyučovanie ako aj súvis a náväznosť jednotlivých predmetov. Pracovné činnosti žiakov sú úzko prepojené a naväzujúce na výtvarnú výchovu, biológiu, spoločenskovedné predmety, spojené s estetikou, kultúrou, vkusom, organizáciou práce, s vytváraním, upevňovaním kladných osobných vlastností. Pracovné činnosti sa priamo podieľajú na výchove zmyslov, zvlášť hmatu a zraku. Je dôležité poukazovať na spojenie a náväznosť jednotlivých predmetov z dôvodov pomalšieho vnímania žiakov“ (Vančová, 2003, s.83).

Preto dobre zvolený a zadaný projekt s parametrami zodpovedajúcimi mentálnej úrovni žiakov a ich možnostiam, môže byť na hodinách PV vo vyšších ročníkoch špeciálnej základnej školy vhodným motivačným faktorom, komplexnou výučbovou metódou, či správnu koncepciou. Učiteľ má pracovať takými metódami a motivovať žiakov, aby ich výsledky boli, keď nie výborné, tak aspoň primerané.

Pre pozitívne prežívanie a atmosféru ako to uvádza Petlák (2011), je postava učiteľa zásadným činiteľom klímy školy. Jeho vek, pohlavie, motívy, hodnoty, záujmy, postoje k výchovno-vzdelávacej práci ovplyvňujú svojou intenzitou školskú klímu.

Netreba pritom opomínať fakt, že našich klientov tvoria mentálne postihnutí žiaci pochádzajúci zo sociálne znevýhodneného prostredia. Edukácia týchto žiakov predstavuje v ich živote dôležitú úlohu, pretože im svojim formatívnym a informatívnym pôsobením napomáha k ich budúcej socializácii a zaradeniu sa do bežného života, čo tvorí aj jej strešný cieľ.

Z tohto dôvodu sa projektové vyučovanie stáva pre výchovu a vzdelávanie žiakov menej nadaných a pomalšie chápujúcich výhodné, lebo sa orientuje v prvom rade na nich a tí sa tak potom môžu učiť na základe svojich záujmov a potrieb.

Čím silnejší pocit spoluúčasti na projekte žiak prežíva, čím silnejšia je jeho vnútorná motivácia, tým je projekt účinnejší. Žiak sa tak stáva aktívnym „podnikateľom“, prezentátorom, oponentom a taktiež hodnotiteľom svojej práce, ale i práce svojich kolegov.

## 1.4 Koordinácia pracovného vyučovania v rámci interdisciplinárnych vzťahov a využitie IKT v realizácii projektového vyučovania

Relevantnosť projektového vyučovania v edukácii pracovného vyučovania posilňujú koordinované interdisciplinárne vzťahy spolu s informačnými a komunikačnými technológiami.

Cieľmi a úlohami PV (Vančová, 2003, s.80) sú: „získavanie vedomostí z rôznych pracovných činností, získavanie elementárnych technických a výrobných poznatkov, vytvára kladného vzťahu k práci, plní základnú prípravu pre budúce povolanie a potrebu pre praktický život v rodine i spoločnosti“.

Keď to špecifikujeme na oblasť praktickej tvorby a založenia bylinkovej záhrady, zmienime taktiež pestovateľské práce, ako dôležitú zložku pracovného vyučovania a silný nástroj upevňovania psychomotorickej stránky osobnosti žiakov.

*„Do pestovateľských prác zaradujeme rozoznávanie a obrábanie pôdy, poznávanie semien burín, liečivých rastlín, pestovateľských rastlín, kvetín, priesad, kríkov, stromov ovocných, okrasných ako aj starostlivosť o rastlinstvo a udržiavanie trávnikov a okolia školy“* (Habšudová in Vančová, 2003, s.83).

Pri pestovateľských prácach na školskom pozemku počas hodín PV je dôležité využívať súčasné koncepcie vyučovacieho procesu ako projektové vyučovanie, pretože sa môže navzájom kombinovať pomerne podobný charakter pracovnej činnosti chlapcov a dievčat, rozličných ročníkov (7. - 9.).

Tieto činnosti majú interdisciplinárny charakter, vzájomne sa prelínajú a pomerne dobre sa dajú využiť aktivity z predmetov biológia, výtvarná výchova, matematika, informatická výchova a možnosť využiť IKT, estetické cítenie žiakov, nové techniky a zručnosti pri práci s biologickým materiálom.

Naprieč celým procesom realizácie projektového vyučovania boli v rámci medzipredmetových vzťahov v ŠZŠ Sečovce spojené a využité aktivity, poznatky, metódy a materiály z predmetu biológia (vlastiveda), v ktorom sa žiaci oboznamovali so základnou stavbou tela rastlín, s podmienkami ich zdravého vývinu, so základnými druhmi bylín a bylínok, ich vlastnosťami, pestovaním, použitím, zberom a skladovaním. Pozornosť bola upriamená na ich význam v kuchyni, kúpeľni a domácnosti, prevencii pred chorobami. Na hodinách v tomto predmete boli žiaci vedení k tomu, aby sa učili chápať prírodu ako zdroj trvale udržateľného života na Zemi. Dôraz sa pritom tiež kládol na dôležitosť ochrany a tvorby prírodného a životného prostredia.

Svoju úlohu v interdisciplinárnych vzťahoch zohrali matematika a výtvarná výchova (návrh, nárys, rozpočet a náklady projektu), estetická výchova (zážitky i tvorivé činnosti, ktoré postupne prispievali k zlepšeniu psychomotorického stavu žiakov).

Dôležité postavenie a funkciu počas trvania projektu mala taktiež infromatická výchova spolu s využitím IKT a digitálnej didaktickej techniky. Okrem toho, že ovplyvňovala a rozvíjala ich myslenie, pomáhala nám v našich aktivitách pri tvorbe a prezentácii netradičných učebných zdrojov, ako boli napr. digitálna podoba vizuálu, popisu, charakteristiky a účinnej látok vybraných bylín, vypracovanie podmienok ich úspešného pestovania v bylinkovej záhradke programami MS PowerPoint, ActivInspire, Hot Potatoes, Scrapbook, testovanie, interaktívne aplikácie a hry.

*„IKT nám môžu pomôcť výrazným spôsobom zefektívniť a zatriktívniť niektoré aspekty známych organizačných foriem a výučbových metód. IKT môžu hrať dôležitú úlohu pri naplňaní rôznych štandardných výučbových cieľov, môžu významne prispievať k zvyšovaniu motivácie žiakov a v rôznych situáciách nám prirodzene pomáhajú pri vytváraní príležitostí pre produktívne učenie sa“* (Brestenská, 2010, s.117).

Služby informačných a komunikačných technológií a ich možností sa mohli využiť ako v počiatočných fázach projektu (kognitívna funkcia – návrhy, rozpočty, testy, web, afektívna funkcia - estetické cítenie žiakov, motivačný faktor), tak v priebehu projektu, ako aj v jeho záverečných fázach pri jeho vyhodnocovaní.

Tieto nástroje všeobecne napomáhajú pri inklúzii detí so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, rôzniacich sa od iných potrebou odlišného spôsobu komunikácie, interakcie, učenia sa, problémami so správaním, či fyzickým, mentálnym, alebo psychickým postihnutím. Okrem afektívnych a kognitívnych pôsobení majú vplyv aj na jemnú motoriku a obratnosť žiakov.

*„Informačné a komunikačné technológie navyše pomáhajú preklenúť predsudky voči deťom s postihnutím. Prostredníctvom nich môžu spolupracovať s inými deťmi a vyjadrovať sa spôsobom, aký vyhovuje ich štýlu učenia sa.“* (Brestenská, 2010, s.117).

Žiaci so špeciálnymi potrebami dokážu s pomocou IKT riešiť rôzne úlohy vlastným tempom, vzrastá u nich sebadôvera, úspešnosť v škole a v blízkej spoločnosti, žiaci s ťažkými, viacnásobnými poruchami učenia pomocou nej ľahšie komunikujú.

V podobe projektového vyučovania sme mali možnosť oceniť vplyv jeho multidisciplinárneho a interdisciplinárneho formatívneho pôsobenia na žiakov, vzájomného skĺbenia a prepojenia teoretických zručností a spôsobilostí s praktickými, spolu s výhodami tejto koncepcie vyučovacieho procesu.

## 2 PROBLEMATIKA PRAKTICKEJ EDUKÁCIE ŽIAKOV S MENTÁLNYM POSTIHNUTÍM V PODOBE PROJEKTU TVORBY A ZALOŽENIA BYLINKOVEJ ZÁHRADY

Táto kapitola sa zaoberá praktickým využitím projektového vyučovania v Špeciálnej základnej škole v Sečovciach v podobe „Projektu tvorby a založenia bylinkovej záhrady pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím“. Vymedzuje a formuluje dôvody, ktoré viedli k uskutočneniu tohto spôsobu edukácie vo vyššie menovanej škole. Popisuje cieľ a charakteristiky projektu spolu s organizačnou štruktúrou, jeho jednotlivými fázami a vlastnou tvorbou. Praktickú realizáciu dopĺňa ukázkami niektorých vyučovacích hodín vo fáze projektového vyučovania a v krátkosti podáva reflexiu na uskutočnený školský projekt.

Myšlienka projektu už dlhší čas rezonovala v našich plánoch zavádzania nových koncepcií, metód a foriem do edukácie s cieľom zvýšenia kvality tohto procesu.

Vychádzali sme pritom z myšlienky, že určitá časť mládeže opúšťa školu s vedomosťami, zručnosťami, schopnosťami a postojmi, ktoré nemôžu využiť na trhu práce. Zvlášť špecifické je to u absolventov špeciálnych škôl. Tento fakt poukazuje na to, že škola ich naučila niečo iné, než potrebuje pre život, že škola sama je o niečom inom ako život. Je to významné kritérium a nemožno ho ignorovať. Nedostatky v predchádzajúcom vzdelaní, jeho "neuplatniteľnosť", môže pôsobiť na mladého človeka frustrujúco.

Pri úvahách predchádzajúcich samotnej projektovej iniciatíve, respektíve jej zámeru sme si položili tri otázky, na ktoré sme sformulovali následne tieto odpovede:

1. *Čo nás vedie k tomu, že sme sa rozhodli pre zmenu v doterajšom spôsobe edukácie a čo nás pri tomto výbere ovplyvnilo?*

Pri pozornejšej štúdiu tejto práce, si čitateľ určite povšimne, že sme odpoveď na túto otázku poskytli hneď na začiatku práce v časti „*Úvod do problematiky edukácie v špeciálnej škole*“. Dôvody pre zmeny v edukácii a výber ich stratégie tam sú dostatočne popísané a prezentované. Snáď len ešte doplniť niekoľko poznámok.

Je na škodu veci, že duálne vzdelávanie v špeciálnom školstve neexistuje, samozrejme myslíme tým pre žiakov staršieho školského veku, respektíve vyšších ročníkov (7. - 9.). Pracovné vyučovanie, ktoré by malo byť určujúcim predmetom pri utváraní profilu absolventa špeciálnej základnej školy je neraz na chvoste záujmu. Pri reformných procesoch v školstve a za existencie nového štátneho vzdelávacieho

programu pre žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia z roku 2009 došlo k redukcii počtu hodín pracovného vyučovania (7. až 9. r.) zo šiestich na štyri. Postupne začali prevládať predmety založené na teoretickej báze, čo je niekedy kontraproduktívne vzhľadom na hendikep žiakov a limitujúce využitie v budúcom reálnom živote, lebo takto získané poznatky nebudú môcť prakticky využiť.

U žiakov navštevujúcich školu absentujú pracovné zručnosti a návyky, o ich nechuti manuálne pracovať ani nehovoriac. Ako sme v úvode spomínali, dlhodobo klesá vyváženosť v štruktúre kognitívnej, afektívnej a psychomotorickej stránky ich osobnosti. Viacnásobnej marginalizácii tak čelia najmä mladí ľudia so zdravotným postihnutím a príslušníci rómskej etnickej skupiny. Degradáciu, respektíve nerozvinutie pracovných návykov si žiaci so sebou prinášajú už z rodinného prostredia, ktoré je pre nich málo podnetné, nemotivujúce, dokonca často deprivujúce.

Ak chceme dosiahnuť určité zmeny vo vzťahu žiakov k manuálnym činnostiam, vytváraniu si pracovných zručností a návykov musíme na nich vytvárať vysoký motivačný tlak. Tu nám ako pomocný nástroj môže poslúžiť práve tvorba projektov, poskytujúca dostatočný priestor na „zreálnenie“ edukácie a priblíženie školy k praktickému životu spolu s jej veľkým motivačným potenciálom.

Projekty nám tak môžu ponúkať využitie poznatku na riešenie určitého problému "ihneď". Podnecujú aktivitu žiakov a ich zameranie sa na riešenie problému z praktického života. Takto môžu spoznávať v reálnych situáciách, že to, čo sa naučili (hoci aj tradičnými metódami), má zmysel, že to môžu využiť na riešenie problému. Povzbudzujú ich k poznaniu, že doterajšie poznatky na riešenie všetkých problémov nestačia, že ich bude treba ďalej rozvíjať a získavať nové poznatky. Projekty sa tak stávajú motiváciou pre ďalšie učenie.

Ich aplikácia nám pomáha zintenzívniť dôraz na rozvoj zručností žiakov v oblasti, kde budú nadväzovať v príprave na budúce povolanie a uplatnenie sa na trhu práce. Podobne je to vo zvýšení obsahovej príťažlivosti vyučovania a priestore pre iniciatívu a tvorivosť. Tieto dôvody nás priviedli k tomu, že sme sa rozhodli pre projekt.

*2. Bude táto metóda vhodná pre našich žiakov so zdravotným znevýhodnením (hendikepom) a pomôže nám pri rozvoji ich vedomostných a pracovných spôsobilostí ?*

O vhodnosti projektového vyučovania, sme nemali pochybnosti. Špecializovaná literatúra ju odporúča, odbornosť a znalosť v problematike edukácie mentálne

postihnutých, ako aj dlhoročná prax nás oprávňovala k tomu, že s vhodným projektom u ľahko mentálne postihnutých môžeme uspieť. Zaujímalo nás taktiež, či nám projekt pomôže pri rozvoji ich vedomostných a pracovných spôsobilostí. Tento problém sme riešili súbežne pomocou akčného pedagogického skúmania, zahrnutého v atestačnej práci, ktorú sme spracovávali v procese realizácie projektu a následne vyhodnotili. Výsledky spolu s jeho priebehom nie sú náplňou, ani obsahom tejto práce. Avšak na jej konci sa aspoň okrajovo dotýkame komparácie pedagogických diagnostík zo začiatku a konca projektu, z dôvodu evalvácie vlastnej práce a poukázania jeho pozitívneho vplyvu pri edukácii mentálne postihnutých žiakov.

### *3. Bude autor na projekte pracovať sám, alebo využije pomoc svojich kolegov?*

Pri prvotnej príprave a následnej realizácii projektu zohráva rola učiteľa významnú úlohu. Preto sme pri úvahách o kooperácii so svojimi kolegami reflektovali na tieto fakty:

- môžeme byť skúsení a tvoriví a pripraviť si projekt sami, to však neznamená, že tým v podstate ochudobníme žiakov i seba o navýšenie jeho obsahu a z neho vyplývajúceho zážitku, kreativity, ako aj pocitu užitočnosti u žiakov

- pri jeho praktickom spoločnom uskutočňovaní sa už od úplného začiatku zvyšuje kvantita aj kvalita nápadov, zefektívnenie práce a variácia činností

- pri aplikácii projektového vyučovania využívajúceho viaceré predmety a zmiešané skupiny žiakov viacerých ročníkov i pohlavia sa spolupráca pedagógov priamo vyžaduje

- práve tak dlhodobé trvanie projektu a jeho náročnosť na našu prácu v projektovom vyučovaní nás ovplyvňuje pri voľbe a výbere spolupracovníkov.

Vzájomnú spoluprácu s kolegami tak vnímame ako významnú zložku projektovej edukácie, variability a zlepšenia vzťahov so žiakmi, ale taktiež ako jednoznačné obohatenie našej praxe, či praxe našich kolegov.

Na báze východísk vyplývajúcich z odpovedí na tieto otázky sme sformulovali hlavný cieľ, ktorým bolo *prezentovať projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady na hodinách pracovného vyučovania (biológie a informatickej výchovy) a overiť jeho praktickú účinnosť na rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiaka s mentálnym postihnutím*. Následne sme prešli do fázy vlastnej tvorby a realizácie projektu tvorby a založenia bylinkovej záhrady.



## 2.1 Charakteristika, kritériá tvorby projektu a jeho organizačná štruktúra

Nakoľko v posledných piatich rokoch na hodinách pracovného vyučovania a v jeho zložke pestovateľské práce revitalizujeme a obnovujeme školskú záhradu, súbežne sa pri tom stretávame s nízkym záujmom o manuálnu činnosť u žiakov, ich klesajúcimi pracovnými návykmi, ale aj vzťahu k prírode a životnému prostrediu, ponúkla sa nám možnosť využitia projektu a projektového vyučovania ako motivačného nástroja s vplyvom na interpersonálne vzťahy žiakov rôznych ročníkov a vzájomnú kooperáciu.

Pri koncipovaní projektu sme sa držali týchto krokov a zásad tvorby spolu s jeho charakteristikami:

- Projekt vychádzal z konkrétnej a aktuálnej situácie založenia a tvorby bylinkovej záhrady pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím.
- Mali sme na pamäti potreby a záujmy žiakov, aby formou projektu mohli získavať nové skúsenosti. Taktiež aby boli za svoju činnosť zodpovední a stali sa plnohodnotným členom kolektívu.
- Projekt bol interdisciplinárny, bol realizovaný v súčinnosti predmetov Pracovné vyučovanie s vyučovaním predmetov Biológia, Informatická výchova apod.
- Dodržali sme zásadu, že projekt je predovšetkým „podnikom“ žiaka, ktorý v ňom hral hlavnú úlohu, bol jeho hlavným aktérom.
- Práca žiakov priniesla konkrétny produkt (Bylinkovú záhradu), jej priebeh a výsledok bol zdokumentovaný. Vznikol výstup, ktorý sa prezentoval ako v škole, tak mimo nej.
- Projekt sa uskutočňoval v skupine s predpokladom skupinového učenia ako významného faktora pre rozvoj osobnosti žiaka, ale aj efektivity edukačného procesu.
- Projekt spojil našu školu so širším okolím, nielen ako estetický prvok usporiadaného verejného priestranstva, ale rozvíjal a začleňoval našu školu do života obce (výsadba okrasných drevín na mestských verejných priestranstvách ap.).

*Charakteristika a kritériá projektu:*

*Názov projektu:* Zostavili sme pomenovanie pre našu prácu v znení „Projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím“.

Zoštylizovali sme zároveň pomocný podtitul projektu s názvom „Urobme si v bylinkovú záhradku pre radosť a zdravie“. Tento názov plnil funkciu zrozumiteľnejšej

a prijateľnejšej formulácie v komunikácii so žiakmi našej školy majúcich limit vo svojom postihnutí a s ktorým sme počas celej dĺžky jeho trvania operovali.

*Účel projektu:* Projekt vedúci k získaniu zručností.

*Cieľ projektu:* Kognitívny - určiť, pomenovať, základné druhy bylín, zadeliť do skupín podľa účinnosti, popísať spôsob a podmienky pestovania, zberu a spracovania, Psychomotorický - prehĺbiť a upevniť pracovné návyky a manuálne zručnosti pri práci Afektívny – spolupracovať v skupinách, vyjadriť svoj postoj k prírode a živ. prostrediu.

*Vzťah projektu k učivu a vyučovacím predmetom a jeho organizácie:* Integrácia učiva Biológie a Informatickej výchovy (čiastočne Matematiky) s predmetom Pracovné vyučovanie. Okrem hodín pracovného vyučovania na rozvoj psychomotorickej stránky, bolo učivo Biológie aplikované prevažne digitálnou formou na hodinách Informatickej výchovy pre rozvoj kognitívnej a afektívnej stránky osobnosti žiakov vyšších ročníkov špeciálnej základnej školy.

*Dĺžka projektu:* Dlhodobý, celoročný projekt v súčinnosti s učiteľmi pracovného vyučovania, dĺžka trvania projektu rozdeleného do jednotlivých fáz 1 rok.

*Miesto konania:* Špeciálna základná škola Sečovce - školský pozemok, dielňa, triedy jednotlivých ročníkov, počítačová učebňa.

*Projekt podľa navrhovateľa a veľkosti:* umelý, t. z. projekt pripravený učiteľom, veľký, viacročný, určený pre žiakov siedmeho, ôsmeho a deviatego ročníka.

*Cieľová skupina projektu:* žiaci vyšších ročníkov ŠZŠ Sečovce vzdelávaných podľa vzdelávacieho programu pre žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia tzv. variantu A, pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia.

*Počet zapojených žiakov:* žiaci 7 - 9 ročníka, tried 7.A a 8.A v počte 22.

*Očakávania výstupov:* postupné skvalitňovanie edukácie aj po ukončení projektu.

Na základe uvedených kritérií nám z projektu vyplynulo niekoľko úloh:

- vybrať a charakterizovať súbor žiakov (respondentov) zapojených do projektu
- vytvoriť nástroje merania, nápomocné pri evalvácii vlastnej učebnej činnosti
- tvorba projektu
- aplikácia a realizácia projektu
- hodnotenie a záver projektu
- výstupy projektu, komparácia a kontrola naplnenia jeho účinnosti pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím.

• *Výber a charakteristika súboru žiakov (respondentov) zapojených do projektu*

Súbor žiakov (respondentov) v našom projekte tvorili žiaci 7.- 9. ročníka, navštevujúci Špeciálnu základnú školu Sečovce. Počas jeho trvania sme sledovali zmeny v rozvoji vedomostných a pracovných schopností a znalostí, ako aj určitú zmenu v postojoch žiakov vo vzťahu k svojmu najbližšiemu a životnému prostrediu. Tieto zmeny sme sledovali aj priebežne, avšak štatisticky sme ich na rozdiel od vstupov a výstupov nevyhodnocovali. Pracovné skupiny tvorili žiaci 7.A a 8.A triedy, ktorých sme charakterizovali oddelene.

*Charakteristika 7.A triedy:*

Počet žiakov v triede bol 11 z toho 8 chlapcov a 3 dievčatá. Počet žiakov 9. ročníka v nej tvorili 2 žiaci - chlapci. Boli to žiaci s ľahkým mentálnym postihnutím, vzdelávaní podľa vzdelávacieho programu variantu A, pochádzajúci zo sociálne znevýhodneného prostredia. Veková hranica respondentov činila od 13 rokov do 16 rokov. Žiaci prichádzali na vyučovanie bez domácej prípravy, učebných pomôcok (učebnice, zošity, písacie potreby atď.), boli viac menej pasívnymi účastníkmi vyučovacieho procesu, bez záujmu o činnosti vykonávané na vyučovaní. Nachádzali sa tu žiaci s pravidelnou školskou dochádzkou, ale taktiež sporadickou. Jeden žiak užíval omamné látky (toluén), u niektorých chlapcov sa vplyvom puberty a porúch správania prejavovala väčšia miera agresivity.

*Charakteristika 8.A triedy:*

Počet žiakov tvorilo, 11 z toho 4 chlapcov a 7 dievčat. Počet žiakov 9. ročníka v nej tvorili 3 žiaci – chlapci. Podobne aj v tejto triede sa vzdelávali žiaci s ľahkým mentálnym postihnutím podľa vzdelávacieho programu variantu A, ktorí pochádzali zo sociálne znevýhodneného prostredia. Veková hranica žiakov činila od 14 rokov do 16 rokov, u niektorých bol vyšší vek spôsobený opakovaním ročníka. Aj títo žiaci prichádzali na vyučovanie bez domácej prípravy a učebných pomôcok.

V konečnej štruktúre tvorilo celkový počet 22 žiakov (respondentov) zapojených do projektu a to žiakov 7. - 9. ročníka (7. ročník 9 žiakov, 8. ročník 8 žiakov, 9. ročník 5 žiakov), z toho 12 chlapcov a 10 dievčat.

Zvyčajne už v ďalšom štúdiu títo žiaci nepokračujú, takže špeciálna základná škola je poslednou inštitúciou, kde sa majú možnosť niečo naučiť, rozšíriť si okruh svojich vedomostí a pripraviť sa na budúce profesijné, či socializačné zaradenie sa do praktického života. Na vyučovaní sme sa stretávali s agresívnym správaním,

ktorého dôvodom bolo používanie zdraviu škodlivých látok (alkohol, nikotín) a závislosťou niektorých žiakov na omamných látkach (toulén). Rodičia žiakov nejavili záujem o vzdelávanie ich detí, neprichádzali do školy, ani na vyzvanie učiteľov či školy, nezúčastňovali sa rodičovských združení, vo väčšine nespolupracovali so školou.

Žiaci vyšších ročníkov (siedmeho až deviatego) už mali vytvorené potrebné návyky, ktoré boli spojené s organizáciou vyučovacej hodiny. Poznali svojho učiteľa a učiteľ poznal svojich žiakov. Práve on bol ten, ktorý musel neustále zdôrazňovať, že vedomosti zručnosti a návyky, ktoré sa naučia, budú v živote potrebovať a vzbudzovať potrebný záujem o preberané učivo. Dôležitú úlohu tu zohrávali jeho schopnosti motivovať, vytvoriť si prirodzenú autoritu, rešpekt, dôveru, navodzovať atmosféru kooperácie, povzbudivej klímy a súdržnosti, v čom mu mohli pomôcť aj správne a vhodne využívané, či aplikované netradičné edukačné postupy a metódy.

- *Tvorba nástrojov meraní, nápomocných pri overovaní účinnosti projektu na rozvoj vedomostných a pracovných zručností žiakov a evalvácii vlastnej učebnej činnosti*

Pre praktické priblíženie reálnemu životu a zaradeniu do neho, rozhodli sme sa v rámci profesijnej prípravy našich absolventov odsúhlasením pedagogickej rady ŠZŠ v Sečovciach na navýšení hodín pracovného vyučovania na 6 týždenne. Tak sme si zabezpečili dostatočný priestor na praktickú realizáciu pre manuálne činnosti a aktivity projektu. Prostredníctvom projektu sme sa snažili vplývať v prvom rade na psychomotorickú, ale taktiež kognitívnu a afektívnu stránku osobnosti žiakov, v rámci interdisciplinárneho pôsobenia sme tak využívali predmety biológie a informatickej výchovy. Ich rozsah, tematické celky a obsah bol zaznamenaný do špecifikačnej tabuľky, uvedenej na nasledujúcej strane.

Výhodu spojenia troch predmetov predstavoval fakt, že sme získali komfortný časový priestor pre edukáciu formou projektu, bez výraznejších zmien v osnovách, či úprav a posunov v rozvrhu. Taktiež to, že učiteľ má až 30 % priestor na uplatnenie zmien v tematických plánoch na základe individuálnych zvláštností vo vyučovaní spolu s úpravou jeho obsahu, nemuseli sme zasahovať a meniť školské kurikulum, čím sme mali možnosť realizovať edukáciu formou blokov a variovať celú škálu rôznych činností pre rozvoj všetkých troch zložiek osobnosti.

Napriek tomu si však myslíme a sme toho názoru, že postupom času by k zmene kurikula dôjsť malo, hlavne preto, že obsah vzdelávania v špeciálnej základnej škole by

mal nutne zahŕňať viac praktických predmetov, cvičení a aktivít z oblasti rôznych základných remeselných zručností hlavne u žiakov na druhom stupni špeciálnej školy.

Pri overovaní účinnosti projektu na pozitívny rozvoj vedomostných a pracovných zručností žiakov a evalvácií vlastnej učebnej činnosti, sme používali jednotlivé nástroje meraní. Ich podrobnú charakteristiku ani administráciu popisovať nebudeme, lebo ako sme uviedli v odpovedi na druhú otázku v úvode kapitoly, nie sú náplňou tejto práce. Je však potrebné aspoň okrajovo spomenúť, ktoré nástroje sme použili pri našom pedagogickom skúmaní v súbežne prebiehajúcej atestačnej práci. Kvôli spomínanému overovaniu účinnosti na rozvoj vedomostných a pracovných zručností žiakov a autoevalvácie učiteľovej činnosti, uvádzame v stručnosti komparáciu vstupných a výstupných diagnostických meraní v záverečnej podkapitole. Na rýchlu orientáciu v týchto výsledkoch nám poslúžili grafy uvedené v prílohách práce.

Merania v zmene kognitívnej stránky osobnosti, sme overovali pomocou neštandardizovaného didaktického testu v printovej podobe z tematických celkov Bylinky, ich pestovanie, spracovanie a využitie, upravenom pre potreby projektu (v kontexte tematických celkov Biológie pre 7. ročník ŠZŠ zo znalostí o rastlinách Les, Lúky a pasienky, Polia, Záhrady a sady).

Ďalej sme overovali kladný vplyv projektu na kvalitatívnu zmenu pracovných návykov v psychomotorickej oblasti na hodinách pracovného vyučovania pomocou metódy pozorovania. Pri pozorovaní sme vychádzali z pozorovacích (posudzovacích) hárkov žiaka špeciálnej školy na hodinách pracovného vyučovania spracovaných podľa J. Kysučana (in Vašek, 2004, s. 144, 145). Pre meranie, respektíve konštatovanie zmien v poslednej, afektívnej stránke našich respondentov a pre sledovanie naplnenia afektívnych cieľov na hodinách PV sme použili metódu dotazníka.

#### *Špecifikačná tabuľka vzdelávacieho obsahu projektu*

Por. číslo	Tematický celok na hodinách Biológia, Informatická výchova / Pracovné vyučovanie	BIO	IFV	PVC
		Hodiny	Hodiny	Hodiny
1.	Príroda, prírodné deje / <b>Príprava bylinkovej záhrady</b>	2	2	12
2.	Rastliny / <b>Zimná údržba a výsev</b>	1	0	6
3.	Lesné spoločenstvo / <b>1. etapa tvorby bylinkovej záhrady</b>	0	1	8
4.	Lúky a pasienky / <b>Práce v školskej záhrade</b>	1	0	12
5.	Záhrady, sady - Okrasné byliny / <b>Práce v školskej záhrade</b>	0	1	12
6.	Bylinky / <b>2. etapa tvorby bylinkovej záhrady</b>	4	4	8
7.	Liečivé byliny / <b>Pestovanie a kultivácia byliniek</b>	2	2	12
8.	Spracovanie a využitie byliniek a liečivých bylín	1	3	4
Σ		11	13	74

• *Organizačná štruktúra projektu*

Pre potreby projektu sme zostavili a prezentovali jeho organizačnú štruktúru:

<b>Fázy projektu</b>	<b>Aktivita pedagóga</b>	<b>Aktivity žiakov a pozorovaná reflexia na ne</b>	<b>Termín</b>
1. Prípravná fáza	1. Vypracovanie a vizualizácia programov na tému uvedenú v špecifikačnej tabuľke 2. Príprava testov, pozorovacích hárkov a dotazníkov pri vstupnom meraní výsledkov žiakov.	Oboznámenie sa respondentov s pripravovaným projektom.  Vypracovanie interaktívnych materiálov, prezentácií, PL a iných učebných zdrojov k danej problematike. Testovanie vstupných meracích nástrojov.	September 2014
2. Fáza jesenného zakladania záhrady	1. Založenie bylinkovej záhrady  2. Technicko-materiálne zabezpečenie rozpočtovaných položiek projektu za pomoci vedenia školy.	Výroba, dovoz prenosných drevených záhonov.  Vymeranie, založenie a príprava prvých etáží bylinkovej záhrady, príprava substrátu, zavážanie záhonov, zazimovanie záhrady.  Príprava náradia, uloženie a zabezpečenie materiálu na výsev. Uloženie nástrojov v záhradnej nárad'ovni.	Október 2014  November 2014  December 2014
3. Organizačná fáza	1. Kontrola záhradného náradia potrebného v projekte.  2. Výsev semien do rantíkov, dopestovanie sadeníc.  3. Vymeranie sektorov plánovaných na výsadbu.	Jarná príprava vymedzenej plochy na projekt v školskej záhrade.  Príprava zeminy a rantíkov na výsev. Osev kompostu do záhonov a pyramídy.  Spoluúčasť aktérov na vymeraní, zakreslení plánovaných sektorov na výsadbu v školskej záhrade.	Január 2015  Február 2015  Marec 2015
4. Fáza jarného zakladania záhrady	1. Zakladanie bylinkovej pyramídy 2. Kontrola výsevov pestovaných sadeníc.	Zakladanie bylinkovej pyramídy. Zálievka výsevov v rantíkoch.	Marec 2015
5. Prieběžná diagnostika - kontrola	1. Prieběžné meranie respondentov.	Kontrolné merania účinnosti projektu počas jeho trvania	Marec 2015
6. Fáza výsadby	1. Organizácia a riadenie respondentov	Sadenie sadeníc pod vedením pedagóga.	Apríl 2015

sadeníc	pri výsadbe sadeníc.		
<b>Fázy projektu</b>	<b>Aktivita pedagóga</b>	<b>Aktivity žiakov a pozorovaná reflexia na ne</b>	<b>Termín</b>
7. Fáza ošetrovania záhonov	1. Organizácia a riadenie aktérov pri ošetrovaní záhonov.	Pletie a zalievanie záhonov.	Apríl 2015
	2. Prihnojovanie, prípadné, chemické ošetrovanie záhonov.	Kompostovanie získanej biomasy. Pozorovanie ich činností a hodnotenie pedagógom.	Máj 2015
8. Fáza zberu	1. Organizácia a riadenie zberu pestovaných rastlín.  2. Organizácia a riadenie respondentov pri ošetrovaní záhonov.	Zber a triedenie dopestovaných liečivých rastlín. Uskladnenie a sušenie dopestovaných liečivých rastlín.  Kultivovanie pôdy v záhonoch na opakované využitie.	Máj 2015
9. Fáza spracovania výpestkov	1. Organizácia a riadenia spracovania výpestkov - výstupného produktu.	Oddeľovanie použiteľných častí bylín (listov, kvetov) od nepoužiteľnej časti bylín.  Balenie získaných produktov do označených obalov.	Jún 2015
10. Fáza hodnotenia vytýčených cieľov	1. Praktická ukážka využitia dopestovanej produkcie (čaj, liečivá masť apod.).  2. Výstupné meranie respondentov testom a dotazníkom.	Ochutnávka čajov získaných zo zozbieraných čajovín. Demonštrácia použitia liečivej masti.  Vypracovanie a kontrola výsledkov testu a dotazníka.	Jún 2015
11. Záverečná fáza projektu	1. Záverečné vyhodnotenie a autoevalvácia  2. Záverečné vyhodnotenie projektu pre respondentov s udelením odmeny.	Fáza praktického zhodnotenia výsledkov projektu žiakmi.	Jún 2015

Po špecifikovaní a spresnení kritérií projektu, respektíve na základe vypracovaných podkladov, sme deklarovali organizačnú štruktúru a predstavu o tom, ako bude prebiehať. Následne sme pristúpili k praktickej realizácii edukácie spojenej s cieľným napĺňaním jednotlivých fáz a dodržiavaním postupu prác v nej.

## 2.2 Praktická realizácia edukácie pomocou jednotlivých fáz projektu

V tejto časti sme sa snažili popísať jednotlivé fázy projektu na hodinách pracovného vyučovania, informatickej výchovy a biológie. Počas jeho realizácie bolo potrebné pri niektorých témach upravovať obsah a náročnosť postupu prác, riešiť určitú improvizáciu a reakciu na problémové situácie, ktoré sa počas dĺžky jeho trvania vyskytli, avšak svojou podstatou ho obohatili. Vychádzali sme pritom z predpokladu, že aj pri zmenách a určitých korekciách bude naplnený cieľ a idea projektu, či jeho entita.

Projekt združoval aktivity žiakov, učil ich orientovať sa v množstve nových informácií pomocou práce s počítačmi, IKT a internetom, inicioval spoluprácu a kooperáciu žiakov, ale aj učiteľov, učil všetkých zúčastnených aktérov byť k sebe ohľaduplný, taktný, šetrný voči sebe i životnému a prírodnému prostrediu, čiže v sebe obsahoval aj etickú a ekologickú dimenziu.

Jeho obsah sa spájal s potrebami praxe (záhradnícke a sadovnícke práce, remeselné činnosti - práca s drevom, kovom...), súvisel s reálnym životom, celý proces bol orientovaný na praktickú činnosť vychádzajúcu z kognitívnych základov nadobudnutých v projekte a jeho realizácii, približoval prácu „sveta dospelých“, praktické časti pripomínali pracovné aktivity prevádzané v prevádzkach záhradníctiev a sadovníckych podnikov. Chronologicky sme tak prešli k samotnému uskutočneniu projektového vyučovania a tvorby projektu, ktoré sme rozdelili do jednotlivých etáp:

1. *Projektová iniciatíva (zámer)*
2. *Projektové plánovanie*
3. *Realizácia projektu*
4. *Hodnotenie projektu*

Voľba témy hrala pri použití projektovej metódy veľmi dôležitú úlohu. Nositeľom témy v tomto projekte bol učiteľ. Nakoľko sme pracovali s mentálne postihnutými žiakmi, uvažovať o tzv. spontánnom projekte (projekte navrhnutom samotnými žiakmi) nebolo možné uvažovať. Navrhli sme a rozpracovali témy na dlhšie obdobie, naplánovali sme činnosti, osnovali digitálne interaktívne cvičenia a prípravy, pomôcky a materiál. Pretože sme tento projekt definovali ako koncepciu vyučovacieho procesu zahŕňajúcu systematické používanie viacerých metód, zvláštnu pozornosť sme venovali tzv. „*búrke, vytriasaniu mozgov*“, čiže *brainstormingu*.



## 1. Projektová iniciatíva (zámer)

Rámcové zadanie projektovej úlohy - posledná dekáda mesiaca september 2014, zorganizovanie spoločného sedenia žiakov 7.A a 8.A triedy s účelom oboznámenia sa žiakov so zadaním projektovej úlohy s názvom „Projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady pre rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov.“

Sformulovali sme zároveň aj pomocný podtitul projektu s názvom „Urobme si v škole bylinkovú záhradku pre radosť a zdravie“. Tento podtitul plnil funkciu zrozumiteľnejšej a prijateľnejšej formulácie v našej vzájomnej komunikácii so žiakmi. Pretože ich postihnutie limituje v dorozumievaní, používali sme tento podnázov počas celej dĺžky trvania projektu.

Po nastolení projektovej úlohy (problému) sme si ujasnili, či žiaci porozumeli jeho formulácii. Bol vytýčený hlavný cieľ projektu popísaný vo vyššie spomínanej podkapitole a v kritériách projektu. Jeho nosnou ideou sa stal rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím, t. z. zvýšenie ich úrovne vedomostí, pracovných návykov a postojov vo vzťahu k prírode.

Ďalej sme určili čiastkové úlohy a návrhy činností s účelom doplniť a podporiť ideu hlavného cieľa, ktorú sme chceli prostredníctvom projektu naplniť :

- rozlíšiť a pomenovať liečivé byliny, popísať ich účinky, poznať podmienky ich pestovania a využitia rôznych častí bylín pre potreby človeka,
- vytvoriť podmienky pre založenie bylinkovej záhrady v priestoroch školského pozemku ŠZŠ Sečovce a to prípravou pôdy, záhonov, osív a sadby, nástrojov,
- na základe poznania základných liečivých rastlín a s pomocou internetu za využitia IKT navrhnuť výber vhodných bylín z bezprostredného okolia na pestovanie počas fázy projektového plánovania,
- spracovať do digitálnej podoby vizuálu, popis, charakteristiky a účinné látky vybraných druhov liečivých rastlín (aplikácie PowerPoint, ActivInspire, Hot Potatoes),
- vypracovať podmienky úspešného pestovania v bylinkovej záhradke (svetlo, pôda, voda.) (v aplikáciách PowerPoint, Hot Potatoes, ActivInspire, a pod.),
- získať, overiť, prehĺbiť a upevniť manuálne zručnosti žiakov špeciálnej základnej školy pri práci v záhrade,
- vytvoriť možnosti a podmienky pre zvýšenie záujmu žiakov vyšších ročníkov o pracovné vyučovanie, biológiu a o informatickú výchovu v špeciálnej základnej škole.

Určili sme rozsah trvania projektu počas mesiacov september 2014 - jún 2015.

Podstatnú úlohu v tejto etape zohrávala rola učiteľa, pomocou ktorej sme sa snažili motivovať žiakov a postupne ich získavať pre danú problematiku. Dĺžka projektu nás viedla k predpokladu, že pracovné návyky a zručnosti žiakov sa počas jeho trvania zlepšia, čím zabezpečíme ich pripravenosť a zapojenie sa do ďalšej etapy v upevňovaní pracovných spôsobilostí.

Diskusiu o problematike, sme so žiakmi uskutočnili metódou hľadania nových nápadov za pomoci voľnej spontánnej diskusie na určenú tému tzv. brainstormingom.

- *Brainstorming*

Pri uskutočňovaní metódy brainstormingu sme sa riadili tézou (Turek 2014), podľa ktorej je čím viacej nápadov, tým väčšia je pravdepodobnosť, že sa medzi nimi objaví originálny nápad. Najlepšie nápady sa objavujú spravidla až ku koncu etapy tvorby, produkcie nápadov, keď sú už všetky konvenčné nápady vyčerpané.

Uskutočňovať sme ju začali formuláciou problému, vysvetlením a zapísaním jej pravidiel pomocou IKT na interaktívnej tabuli. Vytriasanie mozgov, produkcia nápadov, či trhovisko myšlienok, bola spontánnou diskusiou, kde mohol hociktorý žiak kedykoľvek povedať svoj nápad.

Nakoľko sú komunikačné schopnosti mentálne hendikepovaných žiakov obmedzené a jazykový prejav slabý, museli sme vyvinúť pomerne vysoké úsilie o nadviazanie komunikácie medzi žiakmi navzájom. Sprvoti bola komunikácia nulová, neskôr za pomoci našich intervencií postupne došlo k rozvoju diskusie. Všetky nápady sme zapisovali na tabuľu v učebni tak, aby boli prítomným žiakom na očiach a nechali ich vyjadriť sa k nim (umiestnenie záhrady, jej finálna podoba, účel, materiál potrebný k založeniu záhrady a pod.). Bolo podaných asi 30 návrhov, viac sa nám vzhľadom na mentálnu kapacitu a rozumové schopnosti nepodarilo získať.

O nápadoch sme v tvorivej fáze nediskutovali, bolo zakázané hodnotiť ich akoukoľvek formou, či verbálne, alebo neverbálne (krútenie hlavou, úškľabky, apod.). Nezvažovalo sa, či boli reálne pre uskutočnenie, nevšíмали sme si materiálnych podmienok, časovej náročnosti a pod. Brainstorming sme po vyučovacej hodine prerušili, nápady sme nechali „uležať“, zoznam ponechali na dostupnom mieste, aby sa k nemu žiaci mohli vracieť. Po týždni sme tieto nápady podrobne posudzovali na ďalších hodinách. Spracovanie výsledkov sme realizovali podľa určitých kritérií, stanovenými v prvej fáze (reálne, nereálne, realizovateľné, nerealizovateľné).

Priebeh, ako aj celkovú realizáciu sme vždy prispôbovali mentálnym možnostiam a schopnostiam našich žiakov. Dôraz bol kladený hlavne na pochopenie zadanej úlohy. Aj napriek tomu, že sme vychádzali z pravidla, že kvantita vyvolá kvalitu, v našich podmienkach a pri mentálnych schopnostiach našich respondentov sme brali za pozitívum aj kvantitu vyprodukovaných nápadov na úkor ich kvality.

Nasledovalo samostatné riešenie projektu a jeho etáp, včítane našej prípravy neštandardizovaného didaktického testu, pozorovania, pozorovacích hárkov a dotazníka pre vstupné meranie respondentov, ktoré sme realizovali v priebehu mesiaca september 2014, vyhodnotili a následne postupovali podľa rozpisu organizácie praktickej časti v jeho ďalších etapách počas doby trvania projektu. Brali sme pritom do úvahy špecifiká edukácie žiakov s mentálnym postihnutím, lebo sa bežne stávalo, že sme museli čiastočne korigovať dopredu pripravený plán a reagovať na nové situácie.

## *2. Projektové plánovanie*

V druhej etape tvorby a realizácie projektu sme sa venovali aplikácii zadania projektu a implementácii cieľov projektu do vlastného spracovania plánu riešenia projektu s priradením jednotlivých termínov. V tejto etape tvorby projektu bolo našou úlohou pôsobiť smerom k respondentom ako školiteľ, poradca a konzultant, poskytujúci niektoré upresnenia k zadaniu a organizátor edukačnej činnosti žiakov.

Naplánovali sme časový harmonogram projektu, rozdelený do jednotlivých súvislých častí, fáz zoradených a termínov v časovej osi september 2014 - jún 2015 (viď. Organizačná štruktúra projektu s. 22 - 23), spolu s aktivitami učiteľa a respondentov. Súčasťou projektového plánovania bola taktiež prípravná fáza a fáza jesenného zakladania bylinkovej záhrady.

Prípravná fáza v sebe zahŕňala vypracovanie, vizualizáciu a digitálne spracovanie tém a cvičení z tematických celkov (Príroda a prírodné deje, Rastliny, Lesné spoločenstvo, Lúky a pasienky, Záhrady a sady, Okrasné byliny, Bylinky, Liečivé byliny, Spracovanie a využitie bylín a liečivých bylín), príprav na hodiny, prípravu testu, pozorovacích hárkov, a dotazníka pre merania. Zároveň sme v tejto etape spolu so žiakmi zhromažďovali dostupné informácie o zadanej problematike a zabezpečovali kooperáciu v skupinách.

Počas jej priebehu sme zároveň administrovali nástroje merania (didaktický test, pozorovacie hárky, dotazníky), pripravili, následne diagnostikovali vo vstupných meraniach v období poslednej dekády mesiaca september 2014. Ako bolo spomínané,

metodiky, podrobnosti, ani podrobné detaily diagnostikovania uvádzať nebudeme, len ich okrajovo spomenieme a vstupné výsledky porovnané s výstupnými nám tu poslúžia ako prostriedok evalvácie vlastnej pedagogickej činnosti, respektíve poukázania jeho pozitívneho vplyvu počas edukácie mentálne postihnutých žiakov.

Ďalším článkom prípravnej fázy a vlastného plánovania bolo materiálne - technické zabezpečenie rozpočtovaných položiek projektu, ktoré bolo zaistované financovaním z prostriedkov školy. Tu by sme chceli vyzdvihnúť záujem a výdatnú pomoc zo strany vedenia školy ako aj ostatných kolegov pri podpore tejto formy edukačného procesu. Do tejto etapy projektu sme zaradili aj fázu jesenného zakladania bylinkovej záhrady a prípravné zemné a inštalačné práce (koniec septembra, do polovice novembra 2014).

Miestom edukácie boli kmeňové triedy skupín a počítačová učebňa školy. Nakoľko sa jednalo o dve nezávislé kompaktné skupiny, s organizáciou vyučovania sme nemali žiadny problém. Jej vzdelávaciu zložku vo forme vedomostnej a intelektuálnej sme potom uskutočňovali na vybraných hodinách Biológie a Informatickej výchovy v časovom rozsahu a určenom objeme uvedenom v špecifikačnej tabuľke počas obdobia Október 2014 - Február 2015.

### *3. Realizácia projektu*

Vlastné a optimálne riešenie projektovej úlohy, v ktorej prevládala samostatná a skupinová práca žiakov, kde sa prevádzala výmena názorov a korekcia ich činností, bola náplňou tretej fázy, tzv. realizácie projektu. V tejto fáze sme pôsobili ako konzultant a usmerňovateľ činností a aktivít našich respondentov.

V organizačnej štruktúre projektu (s. 22 - 23) realizačnú časť tvorili fázy číslo 3 až 10, v rozmedzí mesiacov január až jún 2015. Zahŕňala kontrolu záhradného náradia potrebného k praktickej časti projektu, jarnú prípravu vymedzenej plochy na projekt v školskej záhrade, prípravu zeminy a kompostu, výsev semien k vypestovaniu sadeníc, zálievku a zakladanie bylinkovej pyramídy, vymeranie jednotlivých sektorov plánovaných na výsadbu sadeníc. Ďalší priebeh realizácie projektu sprevádzalo ošetrovanie záhonov, zálievka, ich pletie, prihnojovanie. Posledné dva mesiace trvania projektovej realizácie (máj, jún 2015) boli okrem pravidelnej údržby a kultivovania záhonov zamerané na zber, triedenie, výber použiteľných častí bylín pre jednotlivé produkty z bylín, priame použitie čerstvých bylín v kuchyni, sušenie, uskladnenie, balenie dopestovaných liečivých rastlín a byliniek pre ich ďalšie použitie.

Taktiež sme s pomocou respondentov riešili čiastkové úlohy vyplývajúce z neočakávaných situácií a z toho vzniknutých komplikácií v realizácii projektu.

Bolo to napríklad premnoženie hraboša poľného a hryzca vodného na školskom pozemku. To sme pojali a nastolili ako problémovú úlohu a spolu so žiakmi sme ju vyriešili výrobou a použitím mechanickej ochrany proti škodcom. Vyrobili sme sadu košíkov z pletiva chrániacich koreňový bal rastlín a aplikovali sme ich s úspechom pri sadení priesad bylín, čím sme pred škodcami ochránili podstatnú časť ich produkcie.

#### *4. Hodnotenie projektu*

Organizovali sme záverečnú etapu tak, aby na základe vyriešených úloh projektu získali všetci zainteresovaní respondenti čo možno najviac nových poznatkov a pracovných spôsobilostí. Kontrolu plnenia stanovených cieľov projektu sme vykonali za pomoci výstupných nástrojov merania, spracovali, výsledky zaznamenali a previedli komparáciu dosiahnutých výstupných výsledkov s výsledkami vstupných meraní po etapách uskutočnených v poslednom májovom a prvom júnovom týždni roku 2015.

V rámci slávnostného ukončenia, projektu sme zorganizovali na konci prvej dekády mesiaca jún (10. jún 2015) celoškolský „Deň bylín“ s prezentáciou našich výsledkov, odovzdaním skúseností ostatným formou tzv. workshopu, čiže dielne, tvorivého, pracovného stretnutia našich respondentov s ostatnými žiakmi našej školy.

Respondenti im predviedli praktické ukážky využitia dopestovanej produkcie bylín a liečivých rastlín (čaj, liečivá masť apod.). Uskutočnili sme ochutnávku čajov získaných z našich bylín, demonštrovali sme použitie liečivej masti z nechtíka lekárskeho, aromatických vreciek levandule, ukážky kuchynského a kulinárskeho využitia vybraných bylín.

Žiakov - návštevníkov sme previedli po celom areáli školskej záhrady, prehliadli bylinkovú pyramídu, opísali jednotlivé bylinky. Rozdali sme propagačný materiál, vyzdvihli význam a potrebu ochrany životného prostredia.

Na konci workshopu sme ako garanti projektu vyhodnotili aktivitu, iniciatívu a pracovnú morálku našich respondentov, vyslovili sme pochvalu najaktívnejším žiakom. Odmenili sme vecnou odmenou prvých troch respondentov, z prvej skupiny to bol jeden a z druhej dvaja. Zaujímavosťou bol fakt, že všetci traja respondenti boli ženského pohlavia. Menšou vecnou odmenou sme obdarili každého z účastníkov zúčastnených v projekte. Vyzdvihli sme ich spoluprácu, poďakovali za účasť v projekte.

## 2.3 Ukážky príprav na vyučovacie hodiny z niektorých predmetov zapojených do projektu

Veľmi dôležitou súčasťou edukačných aktivít bola ich dôkladná príprava a aplikácia. Preto sme považovali za potrebné popísať a predstaviť za pomoci ukážok spôsob ich vyhotovenia na vybrané hodiny, uvedené v tejto podkapitole. Nakoľko rozsah práce limituje podrobné venovanie sa tejto tematike, rozhodli sme sa v nej prezentovať po jednej ukážke prípravy na vyučovaciu hodinu z predmetov aplikovaných v projekte, t. z. z predmetu Pracovné vyučovanie, Biológia a Informatická výchova.

Štvrtú, poslednú prípravu v tejto podkapitole tvorí ukážka z prípravy problémovej edukácie formou bloku na pracovnom vyučovaní. Zaoberá sa oblasťou venovanou riešeniu problému, ktorý vznikol neplánovane počas procesu realizácie projektu. Opisuje prispôbenie sa obsahu projektu novej netradičnej situácii a jeho improvizácii, ktorá je však v konečnom dôsledku chápaná ako jeho obohatenie. Podobá sa tak praktickým, podmienkam vyskytujúcich sa v bežnom reálnom živote a vyplývajúcich z neho.

### Ukážka vyučovacej hodiny č. 1:

*Predmet:* Pracovné vyučovanie v bloku s Informatickou výchovou.

*Ročník:* 7.- 9. ročník.

*Tematický okruh:* Tvorba a založenie bylinkovej záhrady.

*Téma:* Montáž a inštalácia bylinkovej pyramídy.

*Ciele:* Kognitívny - Určiť a popísať tvar pyramídy, vymenovať a ovládať pracovné nástroje a materiál potrebný k montáži a zhotoveniu bylinkovej pyramídy.

Afektívny - Spolupracovať v skupine, stáť si za svojim názorom.

Psychomotorický - Nakresliť podobu budúcej pyramídy, aj s pomocou nástroja pera na interaktívnej tabuli, spájať drevené fošne pomocou skrutkových spojov, s pomocou učiteľa zamerať a osadiť jednotlivé stupne pyramídy, dokázať merať vzdialenosti zvinovacím metrom, ovládať prácu s vodováhou a uholníkom.

*Metódy:* motivačné prezentácie a rozhovor spracované na základe brainstormingu, metóda viacnásobného opakovania informácie, metóda pozitívnej psychickej tonizácie, metóda využitia IKT pri riešení problémov a vizualizácie údajov, metóda konštrukčná didaktická montáž, praktické cvičenia, práca v dielni a na školskom pozemku.

*Organizačné formy:* kombinácia formy práce individuálnej, skupinovej, frontálnej. Blokovaná forma - 1 hodina informatickej výchovy v PC učebni, 3 hodiny pracovného vyučovania (1 hodina v dielni, 2 hodiny na školskom pozemku)..

*Materiálno - didaktické prostriedky:* IKT a digitálna didaktická technika, zošit, výkres, fixky a farbičky, drevené fošne, zvinovací, respektíve skladací meter, skrutky do dreva, uholník, vodováha, tvárnice, ručná mechanická vŕtačka, lopaty, rýľ, fúrik, zemina.

*Medzipredmetové vzťahy:* informatická výchova, sociálna výchova, matematika.

*Úvodná časť (1 hodina blokového vyučovania informatickej výchovy):* Vyučujúci oboznámi žiakov s priebehom a cieľmi hodiny. Motivácia sa uskutoční za pomoci motivačných prezentácií vypracovaných na základe brainstormingu a jeho výsledkov, ktoré sa uskutočnili na začiatku projektového vyučovania a z nich spracovaných vizuálov, kombinovaných s motivačným rozhovorom na tému „Montáž a inštalácia bylinkovej pyramídy“.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ požiada žiakov, aby si sadli do predných lavíc pred interaktívnou tabuľou. Predvedie motivačnú prezentáciu z pripravených vlastných zdrojov a internetových materiálov. Vykoná so žiakmi motivačný rozhovor, povzbudí ich k ďalšej činnosti a vyzve, aby si sadli späť do lavíc. Pripravený vizuál pyramídy na interaktívnej tabuli môžu žiaci vyfarbiť po jednom za pomoci nástroja. Potom im rozdá výkresy, fixky a farbičky. Nechá ich nakresliť bylinkovú záhradu podľa svojich predstáv, vyfarbiť ju spolu s bylinkami, ktoré našli pomocou internetového vyhľadávača. Základ tejto hodiny bude tvoriť pozitívna psychická tonizácia a motivácia pred manuálnymi činnosťami v nasledujúcich troch hodinách blokového vyučovania. V ďalšej etape hodiny im oznámi, aby si v počítači otvorili pokyny týkajúce sa potreby materiálu, nástrojov a vybavenia pre montáž, uloženie a osadenie bylinkovej záhrady. Na základe nich potom urobí výklad k problematike.

Činnosť žiakov: Žiaci po pokynoch učiteľa vyfarbujú vizuál pyramídy pomocou interaktívneho pera na tabuľu, ďalej si rozdelia fixky a farbičky s výkresmi, nakreslia a vyfarbia vlastnú predstavu o bylinkovej záhrade spolu s rôznymi druhmi rastlín, ktoré si na základe pokynov učiteľa našli na internete.

Hodnotenie: Vyučujúci počas tejto motivačnej fázy hodiny, povzbudzuje žiakov ku kreativite a tvorbe nápadov, usmerňuje myšlienky žiakov tak, aby súviseli s preberanou témou. Spoločne potom prejdú a pripravujú si podklady k nasledujúcim hodinám pracovného vyučovania, naštudovaním materiálov v počítači a vypočutým výkladom k téme.

*Hlavná časť (3 hodiny blokového vyučovania pracovného vyučovania):* Téma *Montáž a inštalácia bylinkovej pyramídy*. Tvorit' ju bude metóda konštrukčná s didaktickou montážou a praktického cvičenia v pestovateľských prácach.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ rozdelí žiakov do dvoch skupín po 5 a 6 žiakoch. Jednotlivé skupiny označí. Každá skupina dostane podobné úlohy a inštrukcie. Všetci sa s pomocou učiteľa pustia do ručného opracovania fošní obrúsením ich hrán. Následne požiada žiakov, aby fošne odniesli na miesto, kde sa bude bylinková pyramída osadzovať. Tam spolu s jeho inštrukciami a pomocou dôjde k samotnej montáži a osadeniu jednotlivých etáží pyramídy. Vysvetlí im spájanie dreva skrutkovými spojmi, spojenie do pravého uhla za pomoci uholníka, a osadenie etáží pomocou tvárnic a meraním roviny vodováhou. Táto činnosť spolu s ukotvením hlinou je pracovne náročná a jej trvanie zaberie kompletne všetky 3 hodiny.

Činnosť žiakov: Žiaci vytvoria požadované skupiny a vzájomne diskutujú o úlohách, vykonávajú ich podľa pokynov učiteľa. Brúsenie hrán fošní prevádzajú v dielni, potom ich dopravlia na miesto osadenia. Následne podľa inštrukcií učiteľa budú spájať jednotlivé etáže o veľkosti 4, 3, 2, 1 m a s návodom ich zmontujú do pravého uhla, osadia na miesto pomocou tvárnic a vodováhy, s fixáciou za pomoci hlíny a vybratých nástrojov.

Hodnotenie: Vyučujúci počas celej aktivity sleduje a vyhodnocuje prácu žiakov v skupinách. Sleduje ako si žiaci odvádzajú práce, ako sa tým učia manuálnym činnostiam, ako kvalitne prevádzajú činnosti, či sa učia a pracujú navzájom, alebo samostatne. Pri vyhodnocovaní prác povzbudzuje žiakov v ich aktivitách, v prípade ťažkostí pomáha s technickými problémami.

*Záverečná časť:* Činnosť vyučujúceho - Učiteľ vydá posledné pokyny na ukončenie a finalizáciu, v prípade, že sa celá činnosť nestihla ukončiť, odloží sa na budúce pokračovanie.

Činnosť žiakov: Žiaci ukončujú jednotlivé práce, podľa pokynov odložia a očistia nástroje, urobia poriadok na pracovisku. Spoločne odchádzajú do priestorov školy, kde odložia ochranné prostriedky a podľa inštrukcií učiteľa ukončia vyučovací blok po vyhodnení ich činnosti.

Hodnotenie: Učiteľ vyhodnotí celkovú prácu a aktivitu žiakov na vyučovaní, pochváli odvedené aktivity a poďakuje žiakom za spoluprácu.



### *Evalvácia priebehu vyučovacej hodiny*

Počas trvania uplynulých vyučovacích hodín sme uskutočnili za pomoci vybraných metód, digitálnej techniky, nástrojov praktickej edukácie, pomôckami a nástrojmi v pracovných aktivitách kombinované blokové vyučovanie v pracovnom vyučovaní a informatickej výchove s cieľom namontovať a osadiť jednotlivé etáže bylinkovej pyramídy, ako základu bylinkovej záhrady deklarovanej v projekte. Vybrané metódy boli aplikované v siedmom až deviatom ročníku žiakov vzdelávaných podľa vzdelávacieho programu variantu A v špeciálnej základnej škole, s jedenástimi žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia. V priebehu všetkých štyroch vyučovacích hodiny sme žiakov usmerňovali a pomáhali sme im s ťažkosťami. Okrem niektorých tradičných metód sme použili, niektoré špeciálno-pedagogické metódy, ktoré sú potrebné pri práci so žiakmi s mentálnym postihnutím ( metóda pozitívnej psychickej tonizácie ap., s dodržiavaním základných a špeciálno-pedagogických zásad.

V úvodnej časti vyučovacej hodiny sme žiakov oboznámili s priebehom a cieľmi vyučovacej hodiny. V motivačnej fáze hodiny informatickej výchovy sme využili metódu využitia IKT. Následne po kolorovaní návrhov bylinkovej pyramídy, či záhrady sme pristúpili s pomocou digitálnej techniky ku pokynom a inštruktáži pre činnosti, ktoré budú prevádzať na nasledujúcich hodinách pracovného vyučovania. Po presune do dielne žiaci vytvorili skupiny a každá skupina kooperovala navzájom, čím sme realizovali formy individuálneho, skupinového, taktiež aj frontálneho vyučovania.

Žiaci postupovali podľa sformulovaných inštrukcií a pravidiel, pri realizácii pracovných činností skupín sme museli žiakov usmerňovať, pomáhať im a demonštrovať im rôzne druhy pracovných aktivít. Pri realizácii praktických cvičení, práci v dielni a školskom pozemku, ako aj konštrukčných didaktických cvičeniach sme potrebovali väčšiu časovú dotáciu, pretože fyzické aktivity boli pre našich žiakov náročnejšie a tak sme volili formu blokového vyučovania.

V záverečnej časti hodín pracovného vyučovania mali žiaci možnosť prakticky realizovať pre nich nové činnosti, ktoré predtým nepoznali, viedli sme ich spoločným činnostiam, poriadku a čistote na pracovisku, vzájomnej úcte a stáť si za svojim názorom.

Počas tejto etapy hodiny boli žiaci pozitívne motivačne naladení, s aktívnym prístupom, vyjadrovali sa pozitívne, súťaživo. Po ukončení hodiny sa učiteľ respondentom poďakoval, vyzdvihol činnosť najaktívnejších a povzbudil pomalších. Svoju reflexiu na zrealizovanú hodinu a činnosť si zdokumentoval.

Ukážka vyučovacej hodiny č. 2:

*Predmet:* Biológia.

*Ročník:* 7. ročník.

*Tematický okruh:* Príroda a prírodné deje.

*Téma:* Hlavné skupiny organizmov.

*Ciele:* Kognitívny - Určiť, čo tvorí prírodu, pomenovať z akých častí sa skladá telo rastlín, popísať hlavné skupiny organizmov.

Afektívny - Spolupracovať v skupine.

Psychomotorický - Nakresliť telo rastlín a jeho hlavné časti. Doplniť pomocou pera na interaktívnej tabuli vyznačené obrázky do skupín organizmov.

*Metódy:* brainstorming, metóda viacnásobného opakovania informácie, metóda multisenzorického sprostredkovania, metóda intenzívnej motivácie, metóda pozitívnej psychickej tonizácie, metóda optimálneho kódovania, metóda využitia IKT pri riešení problémov a vizualizácie údajov.

*Organizačné formy:* striedajú sa všetky formy práce od individuálnej, cez skupinové (po dvoch žiakoch pri počítači), po frontálne, hromadné.

*Materiálno - didaktické prostriedky:* obrázky rastlín v digitálnej podobe, reálne rastliny (zemiaky, kukurica ihličnan ap.), výkres A4, papiere s číslami, interaktívna tabuľa, počítače, internet, tabuľa, kartičky s textami, zošit, pero, výkres, fixky.

*Medzipredmetové vzťahy:* informatická výchova, slovenský jazyk, výtvarná výchova, sociálna výchova.

*Úvodná časť:* Vyučujúci oboznámi žiakov s priebehom a cieľmi hodiny. Motivácia sa uskutoční za pomoci brainstormingu na tému „Hlavné skupiny organizmov“.

*Činnosť vyučujúceho:* Učiteľ požiada žiakov, aby si sadli do polkruhu pred interaktívnu tabuľu. Oboznámi žiakov čo budú robiť, aké zásady a pravidlá musia dodržiavať. Pomôckou pri tvorbe nápadov, myšlienok sú obrázky súvisiace s témou umiestnené okolo interaktívnej tabule.

*Činnosť žiakov:* Žiaci po pokynoch učiteľa zapisujú svoje nápady, slová, ktoré súvisia so zadanou témou pomocou interaktívneho pera na interaktívnu tabuľu.

*Hodnotenie:* Vyučujúci počas celej tvorby nápadov, povzbudzuje žiakov k tvorbe a snaží skryto usmerňovať myšlienky žiakov tak, aby súviseli s preberanou témou. Spoločne zaradia prírodniny do skupiny živých a neživých prírodnín.

*Hlavná časť:* Metóda využitia IKT pri riešení problémov a vizualizácie údajov.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ rozdelí žiakov do štyroch skupín po 2 žiakoch, v jednej skupine sú traja žiaci. Jednotlivé skupiny označí a prideli im číslo. Každá skupina dostane kartičku s napísaným textom a inštrukciami. Všetci sa s jeho pomocou a ukážkou na interaktívnej tabuli za pomoci počítača pripoja na internetový server Planéta vedomostí, lekcija prvej úrovne Prírodovedy pre prvý stupeň ZŠ, lekcija „Orgány kvitnúcich rastlín“. Následne požiadajú žiakov, aby si každý zo žiakov skupín zapísal do zošita odpovede na úlohy z jednotlivých kapitol tejto lekcije, určí hovorcov skupín.

Činnosť žiakov: Žiaci vytvoria požadované skupiny a vzájomne diskutujú o úlohách, ktoré sú napísané na kartičke, surfujú po stránkach Planety vedomostí. Po vzájomnej diskusii a zápise do zošitov žiaci vyzvú svojich hovorcov na prezentáciu výsledkov skupiny.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ požiadajú jednotlivé skupiny, aby predstúpili, informovali čo sa dozvedeli a aby svoje poznatky prezentovali pred celou triedou. Podobným postupom pracujú pri podkapitole „Skupiny organizmov“.

V druhej časti vyzve ostatných členov, aby postupne prichádzali k tabuli, pomocou pera vyplňovali v rekapitulácii a prezentácii časti rastlín, chýbajúce výrazy, dopisovali odpovede, vyfarbovali a kreslili rastliny.

Hodnotenie: Vyučujúci počas celej aktivity sleduje a vyhodnocuje prácu žiakov v skupinách. Sleduje ako si žiaci odovzdávajú informácie, ako sa učia, čo im pomáha pri učení, či sa učia navzájom, aj samostatne. V záverečných prezentáciách povzbudzuje žiakov v ich vyjadreniach, v prípade ťažkostí pomáha s technickými problémami.

*Záverečná časť:* Činnosť vyučujúceho - Učiteľ ukáže žiakom názorné rastliny (zemiaky, kukurica, ihličnan ap.). Žiaci majú možnosť si plodiny zobrať do rúk, zapojiť všetky senzory pri poznávaní rastlín. Rozdá výkresy, fixky, požiadajú žiakov, aby na výkres nakreslili jednu rastlinu, ktorú mali možnosť vidieť.

Činnosť žiakov: Žiaci za pomoci názornej ukážky, ktorú majú pred sebou kreslia jednu názornú rastlinu (zemiaky, kukurica, ihličnan ap.), ktorú si vybrali. Po nakreslení majú žiaci možnosť umiestniť svoje výtvary na nástenku vo svojej triede.

Hodnotenie: Učiteľ vyhodnotí celkovú prácu a aktivitu žiakov na vyučovaní, pochváli výtvarné práce a poďakuje žiakom za spoluprácu.

#### *Evalvacia priebehu vyučovacej hodiny*

Počas tejto vyučovacej hodiny sme uplatnili (zaradili) vybrané aktivizujúce metódy spolu s pomocou digitálnej techniky v edukačnom procese, s cieľom spoznávať prírodu, orgány rastlín a skupiny organizmov. Vybrané metódy boli aplikované

v siedmom a ôsmom ročníku vzdelávacieho programu variantu A v špeciálnej základnej škole, s jedenástimi žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia. V priebehu celej vyučovacej hodiny sme žiakov usmerňovali a pomáhali sme tým, ktorí mali ťažkosti. Použili sme taktiež špeciálne - pedagogické metódy, ktoré sú potrebné pri práci so žiakmi s mentálnym postihnutím napr. metóda pozitívnej psychickej tonizácie, metóda viacnásobného opakovania informácie, optimálneho kódovania, metóda multisenzorického sprostredkovania, s dodržiavaním špeciálno-pedagogických zásad.

V úvodnej časti vyučovacej hodiny sme žiakov oboznámili s priebehom a cieľmi vyučovacej hodiny. Pri každej z metód sme žiakom vysvetlili pravidlá. V motivačnej fáze hodiny sme zaradili metódu brainstormingu. Ako pomôcky nám slúžili obrázky umiestnené okolo interaktívnej tabule. „Búrka“ nápadov, myšlienok bola strnulá, žiaci sa ťažko vyjadrovali, dvojjazyčné prostredie, v ktorom vyrastajú ich limitovalo podobne, ako mentálny postih. V hlavnej časti sme využili metódu využitia IKT.

Pri tejto metóde bolo nevyhnuté žiakom vysvetliť jej pravidlá. Jednoduchý text a inštrukčiaz k činnostiam, ktoré mali prevádzať, sme pripravili v printovej podobe. Žiaci vytvorili skupiny a každá skupina prezentovala to, čo sa naučila, využili sme tak individuálne, skupinové, aj frontálne vyučovanie. Žiaci mali ťažkosti v pochopení inštrukcií a pravidiel, pri prezentácii členov jednotlivých skupín bolo nutné žiakov usmerňovať a pomáhať im vo vyjadrovaní obsahu naučeného.

Pri realizácii tejto metódy sme potrebovali väčšiu časovú dotáciu, pretože pravidlá surfovania na internete, práca s textom boli pre našich žiakov náročnejšie, aj keď sme obtiažnosť a náročnosť prispôbovali mentálnym schopnostiam našich žiakov. Podobne sme postupovali u obidvoch skupín respondentov, za dodržania tých istých pravidiel a zásad.

V poslednej časti hodiny mali žiaci možnosť oboznámiť sa s reálnymi rastlinami (zemiaky, kukurica, rôzne druhy rastlín). Dali sme im možnosť multisenzoricky poznávať, určovať ich vlastnosti (tvar, farbu, veľkosť, vôňu) a nakresliť jednu rastlinu, ktorú si vybrali. Vzniknuté produkty mali žiaci možnosť umiestniť svoje práce na nástenku vo svojej triede. Záver hodiny mal na žiakov pozitívny motivačný vplyv, žiaci boli aktívni, vyjadrovali pozitívne emócie a súťaživosť. Po ukončení hodiny sa učiteľ respondentom poďakoval a pochválil ich, svoju reflexiu na zrealizovanú hodinu si zdokumentoval.

### Ukážka vyučovacej hodiny č.3:

*Predmet:* Informatická výchova.

*Ročník:* 8. ročník.

*Tematický okruh:* Spracovanie a využitie bylín a liečivých bylín.

*Téma:* Bylinky v kuchyni, kúpeľni a pre zdravie.

*Ciele:* Kognitívny – Poznať, určiť a pomenovať, jednotlivé základné druhy bylín, určiť, ktoré bylinky sa používajú v kuchyni, ktoré môžeme použiť v kúpeľni, popísať bylinky s liečivým účelom.

Afektívny - Ochotne reagovať na dianie v triede, aktívne sa zapájať do činnosti, spolupracovať v skupine.

Psychomotorický - Ohmatať, ovoňať, ochutnať bylinky, ich časti a produkty z nich (kúpeľ, nálev, čaj, masť). Pracovať pomocou interaktívnej tabule s prezentáciami PowerPoint a Hot Potatoes.

*Metódy:* brainstorming, metóda multisenzorického sprostredkovania, metóda viacnásobného opakovania informácie, metóda využitia IKT pri riešení problémov, znázorňovania a vizualizácie údajov.

*Organizačné formy:* striedajú sa formy individuálneho, respektíve skupinového vyučovania (po dvoch žiakoch pri počítači) zameraného na vyhľadávanie informácií.

*Materiálno - didaktické prostriedky:* obrázky bylín použitých v projekte a produktov z nich v digitálnej podobe, reálne bylinky a produkty (pažitka, bazalka, tymian, mäta, levanduľa, medovka, lipia, bacopa, nechtíková masť, mäťový čaj...), interaktívna tabuľa, počítače s prístupom na internet, internet, interaktívna tabuľa a dataprojektor, kartičky s textami, zošit, pero.

*Medzipredmetové vzťahy:* biológia, slovenský jazyk, pracovné vyučovanie.

*Úvodná časť:* Vyučujúci oboznámi žiakov s priebehom a cieľmi hodiny. Motiváciu uskutoční pomocou metódy brainstormingu na tému „Bylinky v kuchyni, kúpeľni a pre zdravie“.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ požiadajú žiakov, aby sa postavili pred čelnú stenu a pozorovali fotografie a obrázky bylín a produktov z nich. Oboznámi žiakov s pravidlami a zásadami, ktoré pri brainstormingu musia dodržiavať. Pomôckou pri tvorbe nápadov, myšlienok sú obrázky súvisiace s témou umiestnené na čelnej stene. Vyzve žiakov, aby na interaktívnu tabuľu napísali na čo všetko sa dajú bylinky použiť, čo všetko sa z nich dá vyrobiť. V žiadnom prípade sa v tejto fáze výroky druhých nehodnotia.

Činnosť žiakov: Žiaci po pokynoch učiteľa zapisujú svoje nápady, slová, ktoré súvisia so zadanou témou pomocou interaktívneho pera na spustenú interaktívnu tabuľu.

Hodnotenie: Učiteľ počas celej tvorby nápadov, povzbudzuje žiakov k tvorbe a usmerňuje ich tok myšlienok v súvisie a v hraniciach tematiky preberaného učiva. Spoločne zaradia bylinky do skupín, ktoré majú využitie v kuchyni, kúpeľni, či pri riešení zdravotných problémov.

*Hlavná časť:* V tejto časti sme okrem metódy multisenzorického sprostredkovania a viacnásobného opakovania informácie, aplikovali metódu využitia IKT pri riešení problémov, znázorňovania a vizualizácie údajov.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ rozdelí žiakov do štyroch skupín po 2 žiakoch, v jednej skupine sú traja žiaci. Jednotlivé skupiny označí číslami. Každá skupina prijme kartičku s pokynmi a písaným textom. Všetci sa s pomocou vyučujúceho a inštrukciami na interaktívnej tabuli pripoja pomocou počítača na internet. Následne požiadajú žiakov, aby si každý člen skupiny vyhľadal, pripravil a zapísal do zošita vypracované texty na úlohy z jednotlivých bylínok, každý jednu bylinku a jej využitie v praxi.

Činnosť žiakov: Žiaci vytvoria skupiny, vzájomne spolupracujú na úlohách, určených na kartičke, surfujú po internete. Každý z nich hľadá informácie o jednej bylinke, jej spracovaní a využití. Vzhľadom na mentálne schopnosti žiakov, boli zvolené jednoduché druhy bylínok s jednoduchým pestovaním a spracovaním, s ktorými počas projektu prídu do reálneho kontaktu na hodinách pracovného vyučovania. Informácie o rastlinách a ich využití zaznamenávajú formou krátkeho textu pomocou pier do zošitov z biológie. Pripravujú sa na prezentáciu získaných výsledkov.

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ požiadajú jednotlivé skupiny, aby predstúpili, informovali čo sa dozvedeli o bylinkách a aby svoje poznatky prezentovali pred celou triedou. Podobným postupom pracujú pri spracovaní a využití bylínok v kuchyni, pri relaxe, či upevňovaní zdravia. V druhej časti vyzve ostatných členov, aby postupne prichádzali k tabuli, pomocou pera vyplňovali a riešili úlohy vytvorené učiteľom v prezentáciách PowerPoint a Hot Potatoes.

Hodnotenie: Vyučujúci počas celej aktivity sleduje a vyhodnocuje prácu žiakov. Sleduje kvalitu podávaných informácií, či sa učia navzájom, či sa mení ich aktivita a postoj k preberanému učivu. Motivuje, povzbudzuje žiakov, pomáha s problémami.

*Záverečná časť:* Činnosť vyučujúceho - Učiteľ ukáže žiakom reálne bylinky (pažitka, bazalka, tymian, mäta, levanduľa, medovka, lipia, bacopa, nechtíková masť,

mätový čaj...). Žiaci majú možnosť si bylinky a bylinné produkty vziať do rúk, zapojiť všetky senzory pri poznávaní bylín (vôňu, pohmat, chuť) .

Činnosť žiakov: Žiaci absolvujú prehliadku a výstavku biologického materiálu a výrobkov z neho, učia sa tak ich využitiu, príprave nápojov, kúpeľov, jedál.

Hodnotenie: Učiteľ vyhodnotí celkovú prácu a iniciatívu žiakov na vyučovaní.

#### *Evalvacia priebehu vyučovacej hodiny*

Hlavným nástrojom ktorý sme použili počas vyučovacej hodiny bolo uplatnenie (zaradenie) vybraných aktivizujúcich metódy a IKT, s cieľom určiť a pomenovať základné druhy bylín, ich účinky a využitie, vid'. ciele vyučovacej hodiny. Vybrané metódy boli aplikované v siedmom a ôsmom ročníku vzdelávacieho programu variantu A v ŠZŠ, s jedenástimi žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia. V priebehu celej vyučovacej hodiny sme žiakov usmerňovali a pomáhali sme tým, ktorí mali ťažkosť. Použili sme taktiež špeciálno-pedagogické metódy, ktoré sú potrebné pri práci so žiakmi s mentálnym postihnutím napr. metóda pozitívnej psychickej tonizácie, metóda viacnásobného opakovania informácie, optimálneho kódovania, metóda multisenzorického sprostredkovania, s dodržiavaním špeciálno-pedagogických zásad.

V úvodnej časti vyučovacej hodiny sme žiakov oboznámili s priebehom a cieľmi vyučovacej hodiny, pravidlá jednotlivých metód, ktoré použijeme. V motivačnej fáze hodiny sme využili metódu brainstormingu. Ako pomôcky nám slúžili obrázky umiestnené okolo interaktívnej tabule. Žiaci mali spočiatku problémy s vyjadrovaním, odpovede boli jedno, dvojslovne limitované. Ďalej sme použili metódu využitia IKT pri riešení problémov, znázorňovania a vizualizácie údajov.

Jednoduchý text a inštrukcia k činnostiam, ktorí mali prevádzať, sme pripravili na kartičkách. Žiaci vytvorili skupiny, každý člen skupiny prezentoval, čo si pripravil, využili sme tak individuálne a skupinové učenie. Každý žiak si pripravil tematiku jednej bylinky, ktorú sme v projekte pestovali.

Pri realizácii tejto metódy sme potrebovali vyššiu časovú dotáciu, surfovanie na internete a práca s textom boli zdĺhavejšie, preto sme využili možnosť dvojhodinového vyučovania. Tento spôsob edukácie sme využili u oboch skupín respondentov.

V záverečnej časti hodiny mali žiaci možnosť oboznámiť sa s reálnymi bylinami, multisenzoricky poznávať, určovať ich vlastnosti a produkty (tvar, farbu, veľkosť, vôňu, chuť) z predloženej výstavky. Záver hodiny mal na žiakov kladný vplyv, žiaci boli aktívni, vyjadrovali pozitívne emócie, aktivitu a súťaživosť.

*Ukážka vyučovacej hodiny č.4: Problémová situácia, vzniknutá neplánovane, z okolností vyplývajúcich z realizácie projektu tvorby a založenia bylinkovej záhrady*

*Predmet:* Pracovné vyučovanie.

*Ročník:* 8. ročník.

*Tematický okruh:* Pestovanie a kultivácia byliniek.

*Téma:* Bylinky a ich pestovanie ochrana pred škodcami.

*Ciele:* Kognitívny – Rozumieť základom ochrany kultúrnych rastlín v záhrade, identifikovať dva druhy škodcov zo skupiny hlodavcov (hraboša poľného a hryzca vodného), poznať, čo je plášť kocky.

Afektívny - Spolupracovať v skupine, pozitívne reagovať na pokyny a riadiť sa nimi, aktívne sa zapájať do činnosti.

Psychomotorický - Narysovať a vystrihnúť plášť kocky z papiera a pletiva, zložiť obvod a spodnú stenu pletivovej kocky, spojiť steny otvorenej kocky stehmi s drôtom, osadiť obal kocky koreňovým balom rastliny a spätne ju zasadiť do pyramídy  
*Metódy:* heuristická, metóda viacnásobného opakovania informácie, metóda znázorňovania, praktická metóda - pestovateľské práce, konštrukčná metóda.

*Organizačné formy:* blok troch vyučovacích hodín pracovného vyučovania, striedajúce sa formy individuálne, skupinové.

*Materiálno - didaktické prostriedky:* obrázky škodcov, interaktívna tabuľa, počítače s prístupom na internet, internet, interaktívna tabuľa a dataprojektor, papier, pletivo, rysovacie potreby, nožnice na drôt, drôt, bylinné sadenice, nástroje na sadenie, zemina.

*Medzipredmetové vzťahy:* biológia, matematika, sociálna výchova.

*Úvodná časť:* Vyučujúci oboznámi žiakov s priebehom a cieľmi hodiny. Motiváciu uskutoční za pomoci IKT a heuristickej metódy a nastolenia problému. Tým bolo premnoženie hraboša poľného a hryzca vodného na školskom pozemku. Tieto druhy škodili a ničili podzemné časti bylín, čím by došlo k zdevastovaniu celej záhrady.

*Preto sa táto otázka pojme a nastolí ako problémová úloha a spolu so žiakmi sa bude riešiť výrobou a použitím mechanickej ochrany proti škodcom. Vyrobí sa set mechanickej ochrany - košíkov z pletiva chrániacich koreňový bal rastlín a aplikuje sa pri sadení priesad byliniek, čím sa rastliny pred škodcami ochránia.*

Činnosť vyučujúceho: Učiteľ požiada žiakov, aby sa postavili pred čelnú stenu a pozorovali fotografie a obrázky škodcov. Oboznámi žiakov s pravidlami a zásadami, ktoré pri heuristickom probléme budú dodržiavať. Pomôckou pri tvorbe nápadov, myšlienok sú obrázky súvisiace s témou umiestnené na stene. Potom vyzve žiakov, aby



zasadli za PC, na internete vyhľadali menovaných škodcov, opísali spôsob ich života o ochranu proti nim. Vyzve ich k riešeniu úlohy spôsobom mechanickej ochrany.

*Činnosť žiakov:* Žiaci v skupinách po pokynoch učiteľa hľadajú požadované informácie zháňajú pomocou internetu, definujú riešenia problému, zapisujú svoje nápady, slová, ktoré súvisia so zadanou témou, a spoločne prichádzajú k riešeniu. Po cca 20 minútach sa spolu s učiteľom presunú do dielne k realizácii hlavnej časti.

*Hodnotenie:* Učiteľ počas celého riešenia úlohy povzbudzuje žiakov k tvorbe nápadov, usmerňuje ich tak, aby súviseli s tematikou riešeného problému. Spoločne prichádzajú k riešeniu, navrhnu jeho praktickú realizáciu, spôsob vyhotovenia mechanickej ochrany rastlín pred škodcami a s učiteľom v dielni pripraví materiál.

*Hlavná časť:* V tejto časti okrem metódy viacnásobného opakovania informácie, aplikujeme metódu didakticko-konštrukčnú a praktickú metódu - pestovateľské práce.

*Činnosť vyučujúceho:* Učiteľ rozdelí žiakov do štyroch skupín po 2 žiakoch, v jednej skupine sú traja žiaci. Jednotlivé skupiny Každá skupina v dielni, alebo učebni dostane rysovacie potreby, rysovací papier, pletivo drôt a nástroje na vystrihnutie a spájanie. Následne vyzve, pomáha a sleduje žiakov, aby si každý člen skupiny pracoval, pomáhal si navzájom kooperoval.

*Činnosť žiakov:* Žiaci vytvoria skupiny, vzájomne spolupracujú na úlohách, Vzhľadom na mentálne schopnosti žiakov, boli zvolené pomerne jednoduché pracovné úkony a operácie s možnosťou ich zvládnutia pre každého z nich. Pripraví si plášť kocky s piatimi stenami (bez jednej steny kvôli vrchnému otvoru) o dĺžke hrany 10 cm narysovaný ako maketa na papieri. Následne ju vystrihne a obkreslí na pletivo, z ktorého vystrihne a zloží požadovaný tvar. Ten spoja pomocou techniky drôteného spájania, čím sa vytvorí drôtený kôš slúžiaci na ochranu koreňových balov rastlín pred ohryzením a tým aj poškodením rastlín. Vyrobia set košíkov po troch kusoch. Ďalej sa potom spolu s výrobkami a v doprovode učiteľa presunú na miesto bylinkovej záhrady.

*Činnosť vyučujúceho:* Učiteľ požiada všetky skupiny o prezentáciu ich výrobkov, postupne kontroluje, komentuje činnosť všetkých skupín. Rozdá biologický materiál inštruuje ich o osadení koreňového balu bylín do košíkov a ich následnej výsadby do bylinkovej pyramídy. Bylinky, ktoré už boli zasadené sa vyberú, vložia taktiež do mechanických ochrán a späťne presadia na pôvodné miesto. Činnosť, ktorá sa nestihla kapacitne v tomto bloku sa presúva do ďalších hodín pracovného vyučovania.

*Činnosť žiakov:* Žiaci v skupinách pokračujú podľa inštrukcií a pokynov učiteľa, navzájom kooperujú, sadia a presádzajú biologický materiál pomocou záhradných

nástrojov, zalievajú ho a vykonávajú údržbu na záhonoch.

Hodnotenie: Vyučujúci počas celej aktivity sleduje a vyhodnocuje prácu žiakov. Sleduje kvalitu vykonávanej práce, či navzájom kooperujú, či sa mení ich aktivita a postoj v rámci preberaného učivu. Motivuje, povzbudzuje, pomáha im s problémami.

*Záverečná časť:* Činnosť vyučujúceho - Učiteľ ukáže žiakom reálne bylinky (pažitka, bazalka, tymian, mäta, levanduľa, medovka, lípia, bacopa...) po presadení, absolvujú spoločnú kontrolu vykonanej práce.

Činnosť žiakov: Žiaci absolvujú prehliadku, očistia nástroje, upracú pracovisko a odovzdajú prebytočný materiál a ochranné prostriedky.

Hodnotenie: Učiteľ vyhodnotí celkovú prácu a iniciatívu žiakov na vyučovaní.

*Evalvácia priebehu vyučovacej hodiny*

*Hlavným nástroj, ktorý sme použili počas vyučovacích hodín bolo uplatnenie vybraných metód ako je metóda heuristická. Tá zohrávala pri problémovom vyučovaní dôležitú úlohu a obohatila našu projektovú metódu o kvalitatívne nové prvky.*

Ďalej sme využili metódu viacnásobného opakovania informácie, metódu znázorňovania, praktickú za pomoci pestovateľských prác, konštrukčnú a metódu využitia IKT, s cieľom určiť, pomenovať základné druhy hlodavých škodcov a ochranu rastlín pred nimi (viď taktiež ostatné ciele vyučovacej hodiny). Vybrané metódy boli aplikované v siedmej a ôsmej A triede, vzdelávanej podľa vzdelávacieho programu variantu A v ŠZŠ, s jedenástimi žiakmi s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia. V priebehu celej vyučovacej hodiny sme žiakov usmerňovali so súbežným dodržiavaním špeciálno-pedagogických zásad.

V úvodnej časti vyučovacej hodiny sme žiakov oboznámili s priebehom a cieľmi vyučovacej hodiny, s pravidlami jednotlivých metód, ktoré použijeme. V motivačnej fáze hodiny sme využili heuristickú metódu pomocou problémovej úlohy. Ako pomôcky nám slúžili obrázky umiestnené okolo interaktívnej tabule, IKT, pracovné nástroje a materiál včítane biologického. Tie sme využili pri tvorbe mechanickej ochrany rastlín - pletených kovových košíkov, presádzaní rastlín a starostlivosti o ne.

Pri realizácii tejto metódy sme potrebovali vyššiu časovú dotáciu, zdĺhavejšiu prípravu a realizáciu, preto sme využili možnosť dvojhodinového blokového vyučovania. Tento spôsob edukácie sme využili u obidvoch skupín respondentov.

Záver hodiny mal na žiakov kladný, vplyv, žiaci boli aktívni, vyjadrovali pozitívne emócie, aktivitu ako aj kooperáciu počas vykonávania praktickej časti hodín. Výsledky autoevalvácie hodiny si učiteľ zaznamenal do svojich poznámok.

## 2.4 Krátka reflexia na uskutočnený školský projekt

Počas štvrtej, poslednej etapy projektu (podkapitola 2.2) sme pristúpili k jeho vyhodnoteniu. Hodnotenie bolo dvojzložkové, vykonávané žiakmi (sebahodnotenie a hodnotenie vzájomné) a učiteľom (hodnotenie práce žiakov), v priebehu a na konci trvania projektu. Jeho priebeh bol popísaný vo vyššie menovanej podkapitole.

Samostatnou a dôležitou kapitolou bolo empirické hodnotenie výsledkov získaných v našom súbežnom akčnom pedagogickom skúmaní, ktorým sme plnili dve funkcie: kontrolnú (kontrola naplnenia stanovených cieľov projektu) a autoevalvačnú (slúžiacu k spätnej reflexii učiteľa a jeho práce). Kontrolu sme vykonali za pomoci nástrojov merania, výsledky zaznamenali, spracovali a vykonali komparáciu dosiahnutých výstupných výsledkov s výsledkami vstupných meraní po etapách.

Rezultáty meraní a ich spracovanie významne napovedajú o účinnosti projektu projektového vyučovania na rozvoj vedomostí a pracovných spôsobilostí žiakov s mentálnym postihnutím a činnosti učiteľa. To znamená, že aj keď priebeh skúmania, meraní a spracovania jeho výsledkov nie sú súčasťou tejto práce, pokladáme si za povinnosť aspoň stručným výňatkom zo skúmania deklarovat' rozdiely v rozvoji všetkých troch zložiek osobnosti vo vzájomnej komparácii. Počas doby trvania projektu, sme pracovali so súborom dvoch skupín žiakov 7.A a 8.A triedy Špeciálnej základnej školy v Sečovciach.

Prvou kategóriou bola oblasť kognitívna, t. z. rozvoj vedomostných spôsobilostí, respektíve osvojovaní si nových poznatkov. Tu sme vo vstupnom a výstupnom meraní vyhodnocovali a porovnávali výsledky vedomostného didaktického testu (ďalej DT) z tematického celku Bylinky, pestovanie, spracovanie a ich využitie, upravenom pre potreby projektu. Jeho cieľom bolo zistiť vedomostnú úroveň žiakov z predmetu Biológia v súčinnosti s Pracovným vyučovaním a Informatickou výchovou.

Vo vstupnom DT dosiahla trieda 7. A priemernú percentuálnu úspešnosť 44,6 % a skupina 8. A 54,6 %. Najúspešnejší boli žiaci 9. a 8. ročníka, kde sme zaznamenali aj najvyššiu percentuálnu mieru skórovania (62,9 %). V rámci pohlavia boli v úspešnosti výsledky vyrovnané. Vo výstupnom DT dosiahla 7. A trieda percentuálnu úspešnosť 59,5 % a skupina 8. A 69,6 %. Najúspešnejší boli žiaci 9. a 8. ročníka, kde sme zaznamenali aj najvyššiu percentuálnu mieru skórovania (77,8 %). O málo úspešnejšie v rámci pohlavia boli dievčatá. Zistili sme tak, že v oboch prípadoch došlo na výstupe k zlepšeniu vedomostných výsledkov, priemerný nárast úrovne vedomostí

z preberaných celkov tu činil 15 %. Výkon respondentov bol ovplyvňovaný pravidelnosťou školskej dochádzky, aktívnou prácou, kooperáciou a predpokladaným vplyvom projektu na ich motiváciu, zainteresovanosť a iniciatívu spolu s jeho praktickým pôsobením.

Druhou kategóriou bolo vyhodnotenie a porovnanie výsledkov pozorovania, ktorého cieľom bolo zistiť úroveň pracovných návykov žiakov ako ich psychomotorickej stránky osobnosti. Pri vstupných pozorovaniach sme zistili, že osvojenie si súboru pracovných úkonov, operácií, či návykov a ich aplikácia, je u našich žiakov nízka. V skupine 7.A bola percentuálna úspešnosť 44,9 %, v skupine 8.A 54,9 %, čo svedčilo o nízkych priemerných hodnotách a degradácii pracovných spôsobilostí.

Pri spracovaní výstupných údajov sme zistili výrazné zlepšenie. V skupine 7.A percentuálna úspešnosť činila 62,0 % (rozdiel oproti vstupným meraniam 17,1 %), v skupine 8.A to bolo 68,7 % (rozdiel oproti vstupným meraniam 13,8 %). To hovorí o pozitívnom vplyve projektu na úroveň pracovných návykov u žiakov, ako ďalšieho čiastkového cieľa projektu. Žiaci starších ročníkov boli v porovnaní úrovne pracovných spôsobilostí o niečo viac vyspelejší, s vyšším podielom u žiakov ženského pohlavia. Pozorovali sme vyššiu mieru aktivity, usilovnosti, zručnosti, ale aj emocionálnosti. Inak boli výsledky vzhľadom na mentálnu rôznorodosť žiakov rovnomerne rozvrstvené.

*Potvrdila sa nám tak téza o prednosti projektu a projektového vyučovania pri vytváraní podmienok spoločnej edukácie pre žiakov rôznych ročníkov, veku a pohlavia.*

Treťou kategóriou bolo vyhodnotenie a porovnanie výsledkov dotazníka, ktorého cieľom bolo skúmanie postojov žiakov vo vzťahu k životnému prostrediu a prírode. Zisťovali sme ním zmenu v postojovej, respektíve afektívnej stránke osobnosti žiakov v troch oblastiach – a.) aký postoj zastávajú žiaci subjektívne k živej prírode vo svojom okolí, b.) aký postoj a vedomosti majú žiaci vzhľadom k životnému prostrediu, prostrediu ľudí, rodiny a blízkeho okoliu, c.) či došlo počas trvania projektu k pozitívnym zmenám v ich postojoch vo vzťahu k prírode a životnému prostrediu.

V prvej oblasti otázok dotazníka dosiahla na vstupe priemerná percentuálna miera za skupinu 53,5 %, vo výstupnej časti 66,7 %. Rozdiel medzi výstupnou a vstupnou časťou v prvej oblasti značil pozitívny nárast 13,2 %, a zmenu postojov z apatického, ľahostajného, k aktívnemu, citlivému voči okoliu a podnetom z neho. V druhej oblasti otázok dosiahla priemerná percentuálna miera skupiny na vstupe 50,3 %, vo výstupnej časti 63,1 %. Rozdiel medzi výstupnou a vstupnou časťou v druhej oblasti činil

pozitívny nárast 12,8 %, a zmenu postojov z ľahostajného, indiferentného, bez záujmu o dianie vo najbližšom svojom okolí, k aktívnemu, senzibilnému voči svojmu okoliu. V tretej oblasti otázok tvorilo priemernú percentuálnu mieru skupiny na vstupe 54,8 %, vo výstupnej časti 69,9 %. Pozitívny bol rozdiel medzi vstupom a výstupom 15,1 %, čím sme evidovali kladnú zmenu v environmentálnych postojoch vplyvom pôsobenia projektu. Aj keď neboli tieto výsledky štatisticky nadpriemerné, hodnotili sme ich pozitívne, naplňajúce ideu a cieľ projektu, spolu s jeho edukačnou stratégiou a sú určite nezanedbateľné.

Na základe dosiahnutých výsledkov sme presvedčení, že sa nám v projekte podarilo dosiahnuť vytýčený cieľ, ktorým bolo prezentovať projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady na hodinách pracovného vyučovania (biológie a informatickej výchovy) a overiť jeho praktickú účinnosť na rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiaka s mentálnym postihnutím.

Tým že sme administrovali a uplatnili projekt, ktorý nastolil tvorbu a založenie bylinkovej záhrady, môžeme ho vyhodnotiť ako úspešný. Zároveň sme overovali jeho účinnosť na rozvoj vedomostných a pracovných spôsobilostí žiaka so zdravotným znevýhodnením. Pomocou jednotlivých nástrojov merania v našom projekte sme zaznamenali pozitívnu zmenu vo všetkých troch stránkach osobnosti žiakov, navštevujúcich našu školu a zúčastnených v projektovom vyučovaní.

Teda zosumarizované konštatovanie, ktoré sme na základe získaných výsledkov sformulovali znie, že projekt ako metóda, či stratégia produktívneho učenia sa, má v edukácii pracovného vyučovania podobne, ako aj v iných predmetoch svoje opodstatnenie. Len podotkneme na základe objektívneho faktu, že aj v prípade, keď je pre pedagóga náročný na prípravu. Pozitívne vnímanie projektu žiakmi, ale aj kolegami nám to iba potvrdilo.

Napriek všetkému sme museli zaznamenať určité prekážky, či nedostatky pri jeho realizácii. Tieto sme zaznamenali a zdokumentovali tak, aby nám poslúžili ako smerovník v našej autoevalvačnej činnosti. Samozrejme, že nie všetko, vždy a v každom projekte, podobne ako v skutočnom živote je ideálne, preto je potrebné určitých chýb sa vyvarovať a chápať ich ako pohnútku, prípadne ponaučenie pre ďalšiu prácu. Ale čoho sa vyvarovať? V edukácii mentálne postihnutých musíme brať v úvahu, že spontánny projekt, aj keď bude „naj“, neuspeje. Učiteľ nesmie byť ten hlavný a žiaci nesmú mať pocit, že projekt „ide mimo nich“. Projekt má mať systém, vychádzať zo života, obsahovať viac kvality, než kvantity, motiváciu a spoluprácu včítane učiteľov.

## ZÁVEROM, ALEBO „EKO“ ĎALEJ ?

V našej práci sme sa snažili v teoretickej i praktickej rovine venovať a poukázať na význam využívania projektu a projektového vyučovania v produktívnej edukácii žiakov na špeciálnych základných školách a ktoré tvoria súčasť zavádzania progresívnych metód a postupov práce u žiakov so zdravotným znevýhodnením.

Štýlom práce v etape projektového vyučovania sme orientovali našich žiakov na zvýšenie ich pripravenosti do praktického života, poskytovali sme im priestor pre iniciatívu a tvorivosť, pričom sme kládli dôraz na jeho environmentálny rozmer.

Po realizácii a vyhodnotení tejto edukačnej koncepcie sme sformulovali pre ďalšiu pedagogickú pôsobnosť niekoľko návrhov:

- Racionálne využívať projektové vyučovanie v pedagogickej praxi spolu s inými aktivizujúcimi metódami, aj napriek tomu, že sú pomerne náročné na prípravu a je tu nižšia možnosť zapojenia sa do ich prípravy u skupiny žiakov s mentálnym postihnutím;
- kurikulárne upraviť a navýšiť dotáciu hodín pracovného vyučovania na 6 hodín týždenne v štátnom vzdelávacom programe;
- pri koncipovaní školského vzdelávacieho programu trvalo využívať blokové vyučovanie pri pestovateľských prácach so žiakmi;
- kombinovať vzájomnú viacročníkovú spoločnú edukáciu a kooperatívne vyučovanie;
- vytvárať a využívať nové digitálne študijné materiály spolu s printovými, produkovať workshopy a projekty súvisiace s danou problematikou;
- výmena vlastných skúseností a podnetov s pedagógmi špeciálnych základných škôl v regióne;
- prezentovať výsledky projektov v pracovnom vyučovaní a jeho zložky pestovateľských prác školy ostatným žiakom školy, rodičom, lokálnej verejnosti
- využiť výpestky a produkty školskej záhrady v prospech obcí v mieste sídla školy, realizovať ich výsadbu a starostlivosť o ne, rozvíjať spoluprácu so širším okolím školy, začleňovať tak školu do života obce;
- vykonávať exkurzie so žiakmi do firiem so záhradníckymi službami v najbližšom okolí školy, s cieľom poznať možnosti pestovania rastlín a uplatnenia sa na trhu práce po skončení odbornej prípravy v odbore záhradník;

- vybaviť špeciálne základné školy , ktoré majú školský pozemok skleníkom, kompostérmi, záhradníckym náradím, možnosťou zavlažovania ap. s cieľom priblížiť sa reálnym podmienkam fungovania záhradníckych prevádzok a firiem;
- aktívne sa zapájať do projektov organizovaných MŠVVaŠ SR, z fondov EÚ a neziskových organizácií podporujúcich vzdelanostnú úroveň pedagógov v danej oblasti a infraštruktúru materiálového vybavenia záhrad a školských pozemkov.

Nakoľko poznáme rodinné prostredie žiakov a prostredie okolia ich bydlísk, môžeme zodpovedne konštatovať , že to s čím sa v projekte stretli bolo pre nich úplne nové poznanie. Pracovné zručnosti v jednotlivých fázach projektu si vyskúšali a možno povedať, že ich aj zvládli, čo sme hodnotili pozitívne.

Avšak po takto získaných spôsobilostiach a kompetenciách, ktoré prostredníctvom projektu získali, musia mať aj doma podmienky na ich uplatnenie v živote – čo v tomto čase a v tejto dobe nemajú. Do domáceho prostredia si tak skôr prinášajú sekundárne spôsobilosti ako sú prijať úlohu, zadanie, pracovný príkaz, pracovať na ňom a odvieť ho do požadovanej kvality, udržať si základy pracovnej disciplíny a bezpečnosti pri práci. Z uvedených postrehov vyplýva, že:

*Nadobudnuté poznatky z projektu sa viac prehlbia a pomôžu žiakom v praktickom živote až pri opakovaných niekoľkoročných cykloch. Takto sa stáva dlhodobé používanie projektov a projektového vyučovania v rozumnej miere nevyhnutnosťou, ak chceme dodržať našu filozofiu profesijnej a socializačnej prípravy žiakov do reálneho života.*

Po tomto konštatovaní sa nám logicky vynára otázka: a „EKO“ ďalej? Zámerne sme použili príslovku „eko“ namiesto ako, pretože ako sme v práci uviedli, dôležitou stránkou osobnosti našich žiakov je ich postojeová, respektíve afektívna stránka. Tá je u našich žiakov vybudovaná na pomerne nízkej úrovni. Za ich nízke ekologické povedomie je zodpovedné marginalizované, málo podnetné prostredie, z ktorého pochádzajú, rovnako ako aj ich životný štýl. Z uvedeného vyplýva, že nám je síce jasné ďalšie pokračovanie v projektoch, ale nemenej dôležité je aj to, akým smerom sa budú uberať.

Spomenieme jeden fakt, ktorý nás v tejto orientácii ovplyvnil. Pri riadenom rozhovore v inom projekte, ktorý pripravila naša kolegyňa pre mladších žiakov v prvom ročníku, im položila otázku: „Kam patria odpadky, do koša, alebo do lesa?“ Jednotlivo, ale zato jednotne jej na túto otázku zodpovedali, že do lesa. Je to zarážajúce, a hoci tu samozrejme zohráva svoju úlohu nízky vek žiakov a ich slabá slovná zásoba

koreniaca v dvojazyčnom prostredí, svedčí to o ich nízkom, až žiadnom ekologickom povedomí, o takmer žiadnej environmentálnej výchove v domácom prostredí. Preto úloha nášho školského výchovného pôsobenia v tejto oblasti ostáva žiaľ iba jedinou zložkou, podieľajúcou sa na formovaní žiaka a vplývajúca na dôležitú postojovú zložku jeho osobnosti.

Čiže sme si týmto okrem prvej otázky „Či projekty?“ – Áno, dlhodobo, zodpovedali aj na tú druhú „Ktorým smerom sa budú uberať?“. Jednoznačne sa bude jednať o projekty zamerané na rozvoj pracovných a kognitívnych spôsobilostí, ale zároveň orientované na rozvíjanie ekologického a environmentálneho povedomia, spôsobilostí v tejto oblasti a ochrane životného a prírodného prostredia.

Tejto problematike sa budeme venovať v ďalších dvoch nasledujúcich projektoch, z ktorých jeden prebieha a druhý sa začne uskutočňovať v jarých mesiacoch nasledujúceho roku .

Prvým prebiehajúcim s názvom „Škola a verejná zeleň“ sa snažíme o začlenenie našej školy do diania a života nášho mesta tým, že po dohode s jeho vedením budeme realizovať výsadbu našich vlastných výpestkov stále zelených okrasných drevín (tuja, cyprušteľ, ap.) do schválených verejných priestranstiev, a tým sa podieľať na zveľad'ovaní a udržiavaní verejnej zelene v meste. Naplníme tým ideu lokálnej spolupráce s vyššie podtrhnutým environmentálnym rozmerom.

Druhý projekt s názvom „Záhrada – oáza pracovnej terapie a relaxu“, ktorý bol zabezpečený za pomoci vedenia školy prostredníctvom rozvojových projektov pre regionálne školstvo a garantovaný Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, sa bude uberať podobným smerom. Na základe získaných prostriedkov pre realizáciu výstavby skleníka, jeho vybavenia a oddychovej relaxačnej zóny na území školského pozemku, budeme počínajúc nasledujúcim rokom zabezpečovať produkciu sadeníc a priesad určených pre výsadbu a skrášľovanie vonkajších i vnútorných priestorov školy, ako aj jej okolia. Taktiež tým chceme zabezpečiť tvorbu zeleninárskych produktov určených pre konzum a spotrebu našich žiakov a ich vlastné uspokojenie z dobre vykonanej práce.



## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ALBERT, Alexander. 2002. *Didaktika*, Technická univerzita v Košiciach, Košice, druhé vydanie, 2002. ISBN 80-7099-771-0
- BRESTENSKÁ, Beáta et al. 2010. *Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií (Využitie IKT v danom predmete: spoločná časť)*, elfa s.r.o, Košice, prvé vydanie, 2010. ISBN 978-80-8086-143-8
- COUFALOVÁ, Jana. 2006. *Projektové vyučovanie pro první stupeň základní školy*, Nakladatelství Fortuna, Praha, prvé vydanie, dotlač 2010. ISBN 80-7168-958-0
- HONZÍKOVÁ, Jarmila. 2015. *Pracovní výchova s didaktikou*, Univerzita Jana Amosa Komenského v Praze, prvé vydanie, 2015. ISBN 978-80-7452-111-9
- KALHOUS, Zdeněk - OBST, Otto et al. 2009. *Školní didaktika*, Praha, Portál, druhé vydanie, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4
- KAŠOVÁ, Jitka et al. 1995. *Škola trochu jinak – Projektové vyučování v teorii a praxi*. Kroměříž : Iuventa, 1995. 81 s.
- MAŇÁK, Jozef - ŠVEC, Vlastimil. 2003.: *Výukové metody*, Brno, Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5
- PETLÁK, Erich. 2014. *Aktuálne otázky edukácie v otázkach a odpovediach*, PhDr. Milan Štefanko-IRIS, Bratislava, prvé vydanie, 2014. ISBN 978-80-8153-021-0
- PETLÁK, Erich et al. 2011. *Kapitoly zo súčasnej edukácie*, PhDr. Milan Štefanko-IRIS, Bratislava, prvé vydanie, 2011. ISBN 978-80-89256-62-4
- TOMKOVÁ, Anna - KAŠOVÁ, Jitka - Dvořáková Markéta. 2009. *Učíme v projektech*, Portál s.r.o, Praha, prvé vydanie, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1
- TUREK, Ivan. 2008. *Didaktika*, Wolters Kluwer, Bratislava, tretie a doplnené vydanie, 2014. ISBN 978-80-8168-004-5
- VANČOVÁ, Alica et al. 2003. *Špecifická edukácie mentálne postihnutých (Zborník vedeckých a odborných príspevkov Katedry pedagogiky mentálne postihnutých Pedagogickej fakulty UK v Bratislave)*, Sapiientia, Bratislava, prvé vydanie, 2003. ISBN 80-88868-82-3

VALENTA, Jozef - KASÍKOVÁ, Hana - et al. 1993. *Pohledy. Projektová metoda ve škole i za školou*, IPOS-ARTAMA 1993, Praha, prvé vydanie, 1993. ISBN 80-7068-066-0

VAŠEK, Štefan. 2004. *Špeciálno pedagogická diagnostika*, Sapiaientia, Bratislava, štvrté vydanie, 2004. ISBN 80-968797-1-5

Autor: Ing. Ondrej Šesták  
Názov: **Projekt tvorby a založenia bylinkovej záhrady pre rozvoj  
vedomostných a pracovných spôsobilostí žiakov  
s mentálnym postihnutím**  
Vydavateľ: MPC  
Rok vydania: 2015  
Poradie vydania: 1.  
Počet strán: 50  
Neprešlo jazykovou ani grafickou úpravou.

ISBN 978-80-565-1419-1