



Didaktika odborných predmetov ***M-UEP-102***

Externé/denné štúdium v študijnom odbore

1.1.2 *Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy*

Študijný program: Učiteľstvo odborných predmetov(Mgr.)

Vyučujúci predmetu:
Ing. Ján HARGAŠ, PhD.

Obsah predmetu

- 1. DIDAKTIKA ODBORNÝCH PREDMETOV , POJEM A PREDMET DIDAKTIKY ODBORNÝCH PREDMETOV***
- 2. CIELE A ÚLOHY ODBORNÝCH PREDMETOV V ODBORNEJ PRÍPRAVE. VZŤAH MEDZI POŽIADAVKAMI NA KOMPETENCIE KVALIFIKOVANÉHO PRACOVNÍKA , POTREBAMI PRAXE A OBSAHOM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA.***
- 3. ŠPECIFIKÁ UPLATŇOVANIA DIDAKTICKÝCH ZÁSAD VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.***
- 4. OBSAH ODBORNÝCH PREDMETOV VO VZŤAHU K ŠTUDOVANÉMU ODBORU A K ODBORNÉMU VÝCVIKU . DIDAKTICKÁ TRANSFORMÁCIA OBSAHU.***
- 5. VYUČOVACIE METÓDY EFEKTÍVNE VYUŽÍVATELNÉ VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.***

Obsah predmetu

- 6. MODERNÉ KONCEPCIE VYUČOVACIEHO PROCESU - APLIKÁCIA NA VYUČOVANIE ODBORNÝCH PREDMETOV.**
- 7. ORGANIZAČNÉ FORMY VYUČOVANIA ODBORNÝCH PREDMETOV – ŠPECIFIKÁ .**
- 8. VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK , DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV**
- 9. SKÚŠANIE A HODNOTENIE ŽIAKOV ODBORNÝCH PREDMETOV. UPLATNENIE DIDAKTICKÝCH TESTOV, PRINCÍPY, KONŠTRUKCIE A HODNOTENIA.**
- 10. PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.**
- 11. DIDAKTICKÁ ANALÝZA OBSAHU ODBORNÉHO VYUČOVANÉHO PREDMETU – DIDAKTICKÝ SYSTÉM**

Obsah predmetu

- 12. ROZVÍJANIE TVORIVOSTI ŽIAKOV VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV - ZVLÁŠTNOSTI .***
- 13. METODIKY A KONCEPCIE VYUČOVANIA PODPORUJÚCE ROZVOJ TVORIVOSTI ŽIAKOV .***

● Definície :

Didaktika (z starogr. *didasko* = učím, vyučujem)
alebo teória vzdelania je pedagogická veda zaoberajúca
sa vyučovaním,

Didaktika sa zaoberá viacerými oblasťami
súvisiacimi s vyučovaním:

- obsahom a rozsahom vzdelania a vzdelávania;
- metódami, zásadami a formami vyučovania;
- interakciou medzi učiteľom a učiacim sa.

Pričom :

- vzdelávanie = proces
- vzdelanie = výsledok

V historickom kontexte

klasickej gréckej výchovy a vzdelávania mal pojem didasko dvojaký význam:

- Vyučovanie ako činnosť učiteľa, prípadne vychovávateľa.
- Učenie sa ako činnosť žiaka.

Korene didaktiky siahajú hlboko do staroveku

- (Socrates, Platón, Quintilianus, Aristoteles).
- Samotný názov didaktika zaviedol nemecký pedagóg W. Ratke začiatkom 17. storočia,
- ale za tvorca prvého didaktického systému je právom označovaný J.A. Komenský.
- Didaktika v jeho ponímaní zahŕňa všetku pedagogickú problematiku, t.j. zásady a metódy vyučovania, teóriu mravnej výchovy i organizačné problémy školstva.

- **Didaktika** je pedagogická disciplína, ktorej predmetom skúmania je vyučovací proces
- ako synonymum používame aj termín **výučba** ako jednota činnosti učiteľa a činnosti učiacich sa - žiakov, študentov.

Didaktika odpovedá najmä na otázky

Prečo je potrebná výučba?

Čo si majú žiaci, študenti osvojiť v škole?

Čo si majú odniesť do života?

Ako majú učitelia vyučovať

a ako sa majú žiaci, študenti učiť? a pod.

t. j. vedecky zdôvodňuje:

- určovanie cieľov vyučovacieho procesu,
- výber učiva,
- voľbu metód,
- organizačných foriem a materiálnych prostriedkov,

a to na základe odhaľovania **zákonitostí vyučovacieho procesu.**

Podmienky

- **vonkajšie** (spoločensko-historické, regionálne, materiálno-technické a pod.)
- **vnútorné** (stav duševného a telesného vývoja študentov, ich doterajšie vedomosti, zručnosti a návyky, schopnosti, záujmy, charakterové vlastnosti a pod.)

Zásady

- Každá ľudská činnosť má byť cieľavedomá, systematická a efektívna. V celom vyučovacom procese sa prejavujú veľmi zložité zákonitosti.
- Didaktika sa zaoberá skúmaním a formulovaním týchto zásad a pravidiel s cieľom zefektívňovať vyučovací proces. Uvedené pravidlá nazývame **didaktickými zásadami**.
- Didaktické zásady sú **teda smernice, požiadavky**, ktorými sa má riadiť vyučovací proces, t.j. vyučovacia činnosť učiteľa a učebná činnosť žiaka.

Didaktické zásady sú najvšeobecnejšie a najdôležitejšie požiadavky, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho procesu a s jeho základnými zákonitosťami určujú jeho charakter.

Majú všeobecnú platnosť pre všetky stupne škôl a druhy vyučovania a význame pôsobia na ostatné prostriedky a činitele súvisiace s týmto procesom. Ich dodržiavanie je nevyhnutnou podmienkou dosahovania vysokej efektívnosti vyučovacieho procesu.

1. Zásada utvorenia optimálnych podmienok pre vyučovací proces

- Vyjadruje požiadavku zabezpečiť čo najoptimálnejšie a najvhodnejšie materiálne, organizačné, hygienické, ergonomické a psychologické podmienky pre realizáciu vyučovacieho procesu.

2. Zásada motivácie, uvedomelosti a aktivity

- Vyjadruje požiadavku, aby žiaci k učebnej činnosti pristupovali uvedomele a aby vlastnou aktívnou činnosťou získavali nové vedomosti, zručnosti a návyky.
- Vyžaduje dosiahnuť vo vyučovaní taký stav, aby žiak poznatky hľadal a objavoval sám aktívnou, uvedomelou a tvorivou učebno-poznávacou činnosťou pri riadiacej a usmerňujúcej úlohe pedagóga.

3. Zásada názornosti

- Vyjadruje požiadavku, aby žiaci získavali nové vedomosti, zručnosti a návyky na základe konkrétneho zmyslového vnímania predmetov a javov, aby si utvárali jasné, správne predstavy a obrazy o týchto predmetoch a javoch.

4. Zásada primeranosti

- Vyjadruje požiadavku, aby obsah a rozsah učia, ale i metódy jeho sprostredkovania žiakom, formy a prostriedky boli primerané k biologicko-psychologickým schopnostiam žiakov, ich reálnym učebným možnostiam, ich aktuálnym vedomostiam, zručnostiam, schopnostiam a záujmom.

5. Zásada trvácnosti a operatívnosti výsledkov vyučovacieho procesu

- Vyjadruje požiadavku, aby si žiaci učivo bezpečne zapamätali a aby si ho v prípade potreby vedeli vybaviť v pamäti a využiť v činnosti. Osvojiť sa majú také vedomosti, zručnosti, návyky a schopnosti, ktoré potrebujú žiaci pre život, pre to aby mohli tvorivo, efektívne vykonávať svoje povolanie, aktívne sa zúčastňovať spoločenského života.

6. Zásada systematickosti

- Vyjadruje požiadavku logicky usporiadaného systému učiva so zreteľom na vekové osobitosti žiakov, ktorý si žiaci systematicky osvojujú pod vedením pedagóga.

7. Zásada sústavnosti a postupnosti

- Vyjadruje požiadavku vo vzťahu k učivu usporiadať poznatky tak, aby sa nasledujúce opierali o predchádzajúce, jeden poznatok logicky vyplýval z druhého.
- Žiak sa má učiť a pracovať sústavne, aby si zvykol na racionálny prístup k učeniu a práci.

8. Zásada vedeckosti

- Táto zásada vyjadruje požiadavku, aby poznatky, ktoré si žiaci osvojujú odrážali objektívnu realitu, materiálny svet, zákonitosti jeho pohybu a rozvoja.
- Osvojované poznatky majú byť súčasťou vedou nezvratne dokázané, v budúcnosti sa budú obohacovať a ďalej rozvíjať, a ktoré nebudú zastarané, keď uční budú vykonávať svoje povolanie.

9. Zásada spojenia školy so životom, teórie s praxou

- Táto zásada vyžaduje zaraďovanie takých vyučovacích predmetov do učebných plánov, ktoré zabezpečia spojenie teoretických poznatkov s efektívnou prípravou pre život a na výkon povolania.

10. Zásada zamerania vyučovacieho procesu na všestranný rozvoj osobností žiakov

- Vychádza zo základných funkcií vyučovacieho procesu a to zo vzdelávacej a z výchovnej funkcie.
- Aby majster odbornej výchovy mohol realizovať požiadavky uvedenej didaktickej zásady musí určiť:
 - a) metodiku vzdelávacej stránky vyučovacieho procesu
 - b) metodiku výchovnej stránky vyučovacieho procesu

Ďalšie zásady

- zásada výchovnosti vyučovania,
- zásada individuálneho prístupu k žiakom,
- zásada spätnej väzby vo vyučovaní

Kvalitné vzdelanie

je **sústava** takých vedomostí , zručností a návykov,
schopností a záujmov, postojov a hodnôt,
osvojenie ktorých zaisťuje plné rozvinutie osobnosti,
s komplexným rozvinutím psychických funkcií,
ktorá sa realizuje v zamestnaní, osobnom a
spoločenskom živote

2. CIELE A ÚLOHY ODBORNÉHO PREDMETU V ODBORNEJ PRÍPRAVE. VZŤAH MEDZI POŽIADAVKAMI NA KOMPETENCIE KVALIFIKOVANÉHO PRACOVNÍKA POTREBAMI PRAXE A OBSAHOM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA.

Stav odborného vzdelávania a prípravy

- zánik tradičných zamestnávateľov a vznik nových – strojárstvo
- zmena zamerania zamestnávateľov - obuvníctvo,...
- vznik malých zamestnávateľov – živnostníkov
- príchod nových zahraničných investorov
- v súčasnosti veľkí zamestnávatelia majú opäť vysoko špecifikované požiadavky na absolventa učebného alebo študijného odboru
- intenzívna je požiadavka na multikultúrnu výchovu

2. . CIELE A ÚLOHY ODBORNÉHO PREDMETU V ODBORNEJ PRÍPRAVE. VZŤAH MEDZI POŽIADAVKAMI NA KOMPETENCIE KVALIFIKOVANÉHO PRACOVNÍKA, POTREBAMI PRAXE A OBSAHOM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA. CIELE.....

Stav odborného vzdelávania a prípravy

- nastáva disproporcia medzi potrebami konkrétneho zamestnávateľa a vedomosťami a zručnosťami, kompetenciami absolventov, teda výstupmi odborného vzdelávania a prípravy
- požiadavky konkrétneho zamestnávateľa sú natoľko odlišné - nedajú sa riešiť globálne v rámci celej sústavy odborného vzdelávania a prípravy
- zamestnávatelia kladú čoraz väčší význam na celoživotné vzdelávanie
- v minulosti nebola spolupráca medzi zamestnávateľmi a školstvom vôbec problematická

2. CIELE A ÚLOHY ODBORNÉHO PREDMETU V ODBORNEJ PRÍPRAVE. VZŤAH MEDZI POŽIADAVKAMI NA KOMPETENCIE KVALIFIKOVANÉHO PRACOVNÍKA , POTREBAMI PRAXE A OBSAHOM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA.

Stav odborného vzdelávania a prípravy

- Vláda Slovenskej republiky v júni 2007 schválila koncepciu dvojúrovňového modelu vzdelávacích programov v oblasti odborného vzdelávania a prípravy v SR.
- Strategickým cieľom tejto koncepcie je umožniť flexibilnejšiu profiláciu absolventov podľa potrieb štátu, potrieb regionálneho trhu práce, podmienok školy, vývoja študijných a učebných odborov, schopností a záujmov študentov.
- Odborné vzdelávanie a príprava nemá byť založené na osvojovaní čo najväčšieho objemu vedomostí, ale má smerovať k nadobudnutiu kľúčových a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, umožňujúcim celkový rozvoj jednotlivcov.

Osobné vlastnosti dobrého učiteľa:

- ❖ Má dobrý vzťah k žiakom, vie sa vžiť do ich postavenia, zaujíma sa o nich.
- ❖ Motivuje, povzbudzuje, inšpiruje žiakov.
- ❖ Je čestný a spravodlivý.
- ❖ Je entuziasta.
- ❖ Je dobrým a chápaným poslucháčom.
- ❖ Má pozitívne myslenie.
- ❖ Vytvára priaznivú atmosféru.
- ❖ Má zmysel pre humor.
- ❖ Je trpezlivý.
- ❖ Je priateľský.
- ❖ Očakáva od žiakov veľa (má vysoké nároky).

Charakteristické znaky výučby dobrého učiteľa:

- ◆ **Dobre vie zorganizovať (štruktúrovať) vyučovaciu jednotku, riadiť výučbu.**
- ◆ **Aktivuje žiakov, najmä formou skupinovej práce a modernými metódami výučby.**
- ◆ **Robí výučbu zaujímavou zábavnou.**
- ◆ **Má rád predmet, ktorý vyučuje a dobre ho ovláda.**
- ◆ **Komunikuje so žiakmi aj mimo výučby.**
- ◆ **Dáva žiakom návody čo a ako študovať.**
- ◆ **Dokáže vzbudiť u žiakov zodpovednosť za učenie.**
- ◆ **Je flexibilný.**



Charakteristika zlého učitel'a

Osobné vlastnosti zlého učiteľa:

- ◆ Je sarkastický, zosmiešňuje žiakov, zastrašuje ich.
- ◆ Nezaujíma sa o problémy žiakov, nerešpektuje ich.
- ◆ Je veľmi prísny, vytvára atmosféru strachu, napätia.
- ◆ Odmieta názory iných, považuje sa za najmúdrejšieho, musí mať vždy pravdu.
- ◆ Má negatívne myslenie, je arogantný.
- ◆ Robí protekcie, má svojich obľúbencov.
- ◆ V prípade potreby žiakom nepomôže.
- ◆ Je rasista.
- ◆ Je nečestný, nespravodlivý.
- ◆ Nedokáže žiakov pochváliť, povzbudiť.

Charakteristické znaky výučby zlého učiteľa:

- ❖ Ako metódu výučby používa iba monológ.
- ❖ Neupozorňuje žiakov na dôležité, podstatné veci v učive.
- ❖ Nedostatočne spája teóriu s praxou, učivo nespája s reálnymi životnými situáciami, neuspokojivo ho aplikuje.
- ❖ Nevie dobre zorganizovať n(štruktúrovať, riadiť) vyučovaciu jednotku.
- ❖ Nie je flexibilný.
- ❖ Robí výučbu nudnou, nezaujímavou.

4. Obsah odborných predmetov vo vzťahu k študovanému odboru a odbornému výcviku .Didaktická transformácia obsahu.

UČIVO

– predstavuje súbor požiadaviek učiteľa na žiaka, ktoré sú vyjadrené špecifickými cieľmi. Je odpoveďou na otázky: *čo sa má žiak naučiť v škole? Čo je možné a potrebné ho naučiť?*

Otázky obsahu vyučovania sa zvyčajne spájajú s dvoma procesmi, a to:

- s výberom učiva,
- usporiadaním učiva.

Prístupy k výberu učiva

- **didaktický materializmus – encyklopedizmus (J. A. K.)**
všestranné poznanie a systematické utriedenie poznatkov
- **didaktický formalizmus (Kant, Herbart)** – *rozvíjať a cvičiť duševné schopnosti a rozumové sily- log. myslenie, nie mnoho ale mnohé*
- **pragmatizmus (J. Dewey)** – *ťažisko záujmy dieťaťa - sloboda jedinca*
- **exemplarizmus (H. Scheuerl)** – *exemplárne body predmetu bez nadväznosti*
- **esencionalizmus** - *kultivácia rozumu, múdrosti, pestovania krásy a pravdy*
- **funkcionálny materializmus** – *všestranne, harmonicky rozvinutý človek - budovateľ soc., uniformita, základ pre ML svetonázor*
- **elektricismus** – *mix podľa škol. sústavy a časového obdobia*
- **výber podľa kompetencií**

Základné učivo

Tento pojem zaviedol v päťdesiatych rokoch významný český pedagóg O. Chlup, ktorý charakterizoval základné učivo takto:

„Sú ním tie vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré vo svojom súhrne predstavujú základy vied, umenia, techniky a majú zásadný význam pre ďalšie vzdelávanie a pre praktický život. Základné učivo má mať všestrannú výchovnú hodnotu a hodnotu pre všestranný rozvoj žiakov, má si ho, aj keď v rozdielnej kvalite, osvojiť väčšina žiakov príslušných vekových stupňov. Konečne má byť prebrané, precvičené a upevnené prevažne v škole, bez preťažovania detí.“ (Chlup, 1958, s. 29).

Rozširujúce učivo

Okrem základného učiva existuje ešte **učivo rozširujúce**, ktoré slúži na prehĺbenie základného učiva a jeho rozšírenie o ďalšie prvky, na uspokojovanie záujmov študentov, rozvoj ich nadania, rozšírenie rozhľadu a pod. Rozširujúce učivo umožňuje diferencovať študentov podľa ich výkonu, nadania, schopností, usilovnosti.

Kmeňové učivo

Kmeňové učivo obsahuje spravidla základné aj rozširujúce učivo, ale nepokrýva celý objem vyučovacieho času príslušného predmetu. Jednotlivé školy si môžu pridať ku kmeňovému učivu ďalšie učivo, ktoré nazývame **fakultatívne učivo**. (Školské vzdelávacie programy)

Základná štruktúra učiva

Jednotlivé prvky základného učiva by mali byť navzájom spojené tak, aby vytvárali jednotný celok, systém, v ktorom sú tieto prvky navzájom funkčne spojené, jeden vyplýva z druhého. Do základnej štruktúry učiva patria:

- zovšeobecnené pojmy (príjmy, výdaje atď.),
- vzťahy (vzorce),
- princípy, zákony,
- teórie a všeobecné spôsoby činnosti – metódy práce.

KURIKULUM

V súčasnosti prevládajú dva významy termínu kurikulum:

- Vzdelávací program, projekt, plán vzdelávania (vyučovania). – *prečo, koho, v čom*
- Vlastný vyučovací proces, jeho obsah a priebeh. *ako, kedy, za akých podmienok, s akým efektom*

ŠTANDARDY

Pod pojmom štandard sa rozumie "stupeň dokonalosti požadovaný pre určitý účel alebo akceptovaný či odsúhlasený model (vzor, norma, miera), s ktorou sú reálne objekty a procesy rovnakého druhu porovnávané alebo merané" (Schools and Quality. An International Report, 1989, s. 37).

Štandard povolania

V oblasti odborného a vysokoškolského vzdelávania - prípravy na povolanie sú dôležité **štandardy povolání** - systém vedomostí, zručností, schopností, postojov, ktoré sú nevyhnutné pre výkon určitej profesie. Hlavnú úlohu pri ich tvorbe zohrávajú zväzy zamestnávateľov, priemyselné a obchodné komory alebo im podobné profesijné organizácie.

Vzdelávací štandard

Pod pojmom **vzdelávací štandard** sa rozumieme súbor požiadaviek na študentov, úspešné zvládnutie ktorých im umožní postúpiť na ďalší stupeň vzdelávania, t. j. špecifikovanie toho, čo by mal študent dosiahnuť, vykonať, aby získal osvedčenie o získaní príslušného vzdelania. Ide teda o výstupný štandard, ktorý sa nemusí vzťahovať iba na učivo všetkých ročníkov a všetkých vyučovacích predmetov školy, ale aj na učivo iba jedného predmetu alebo aj jedného tematického celku či témy učiva (v tomto prípade môžeme hovoriť o etapovom štandarde).

Obsahový štandard a výkonový štandard

- **Obsahový štandard** by mal obsahovať základné učivo. Potrebné je uviesť aj časovú dotáciu, pričom na osvojenie základného učiva odporúčame vyčleniť 50 % - 60 % celkového vyučovacieho času.
- **Výkonový štandard** by mal obsahovať špecifické - konkrétne ciele vyučovacieho procesu. Nazýva sa aj cieľový štandard.

Obsahový štandard je skôr záväzkom pre učiteľa a výkonový štandard normou pre študentov.

5.VYUČOVACIE METÓDY EFEKTÍVNE VYUŽÍVATEĽNÉ VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

Slovo **metóda** pochádza z gréčtiny, kde *methodos* znamená cestu k niečomu. V najširšom chápaní sa pod pojmom metóda rozumie systematická postupnosť činností smerujúca k dosiahnutiu cieľa.

- E. Stračár (1973) pod vyučovacou metódou rozumie **“...zámerné usporiadanie obsah vyučovania, činností učiteľa a žiaka, ktoré sa zacieluje na dosiahnutie stanovených výchovných a vzdelávacích cieľov, a to v súlade so zásadami organizácie vyučovania.”**

A. Metódy z didaktického aspektu, t.j. z hľadiska prameňa poznania a typu vedomostí

I. Slovné metódy

- monologické (výkladové) – vysvetľovanie, prednáška, výklad, rozprávanie,
- dialogické – rozhovor, diskusia, dialóg,
- práca s textom – s učebnicou alebo inými literárnymi materiálmi
- metóda písomnej práce.

II. Názorno-demonštračné metódy

- pozorovanie predmetov a javov,
- predvádzanie (predmetov, pokusov, činností),
- demonštrácia statických obrazov,
- projekcia statická a dynamická.

A. Metódy z didaktického aspektu, t.j. z hľadiska prameňa poznania a typu vedomostí - pokračovanie

III. Praktické metódy

- nácvik pohybových a pracovných zručností,
- laboratórna činnosť žiakov,
- pracovné činnosti,
- hudobné, grafické a výtvarné činnosti.

B. Metódy z hľadiska charakteru poznávacej činnosti študentov

- **Reproduktívne metódy** – vnímanie informácií, (úlohy, rozhovor) opakovanie po učiteľovi (Z,P,ŠT)
- **Produktívne metódy** – získavanie informácií vlastnou činnosťou (NŠT)

C. Metódy z logického aspektu

- **Analýza** – rozbor komplexnej informácie na prvky- časti
- **Syntéza** – zloženie prvkov a častí do nového celku, postup riešení.
- **Komparácia** – porovnávanie, analógia
- **Indukcia** – zovšeobecnenie na základe zhodnosti znakov
- **Dedukcia** – zo všeobecného pojmu odvodzuje jedn. prípady
- **zovšeobecňovanie, abstrakcia a pod.**

Metódy vyplývajúce z charakteru poznávacej činnosti študentov

Lerner rozoznáva (1986) päť všeobecno-didaktických metód vyučovacieho procesu:

- 1. informačno-receptívna metóda,**
- 2. reproduktívna metóda,**
- 3. problémový výklad**
- 4. heuristická metóda,**
- 5. výskumná metóda.**

Metódy konkretizácie všeobecno-didaktických metód vo vyučovacom procese

Ide o tieto konkrétne metódy:

- **informačno-receptívna metóda,**
 - metóda výkladu,
 - metóda demonštrovania a pozorovania,
 - metóda práce s knihou,
 - metóda riešenia úloh,
 - metóda rozhovoru,
 - **metódy tzv. didaktických hier:** brainstorming, situačná a inscenačná metóda.

6.Moderné koncepcie vyučovacieho procesu – aplikácia na vyučovanie odborných predmetov.

Kooperatívne vyučovanie – práca žiakov v skupinách

- **Problémové vyučovanie** – riešenie problémových situácií
- **Projektové vyučovanie** – komplexné riešenie problému
- **System dokonalého osvojenia učiva (mastery learning)** – učivo je rozdelené na časti (moduly)
- **Dištančné vzdelávanie** – štúdium jednotlivých predmetov podľa potrieb a možností študenta
- **Modulárno – kreditový systém výučby** – postupné osvojovanie si učiva jednotlivých modulov programu školy

Problémové vyučovanie

Rozvíjanie tvorivého riešenia problémov sa opiera o heuristické metódy. Ide o súbor krokov, ktoré žiaka vedú k účinnému a tvorivému riešeniu:

- 1. vymedzenie problému a porozumenie úlohe, špecifikácia cieľa,
- 2. vypracovanie plánu riešenia
- 3. realizácia plánu
- 4. riešenie, hľadanie a nájdenie riešenia, výsledok,
- 5. reflexia – úvaha nad riešením, zovšeobecnenie, úvaha nad možnosťami použitia, analýza možných výsledkov.

● Brainstorming

V preklade znamená búrku nápadov, vytriasanie mozgov (brain-mozog, storm-búrka).

Platia v ňom zásady, resp. pravidlá, ktoré jednotliví účastníci musia rešpektovať:

- pravidlo zákazu kritiky,
- pravidlo uvoľnenia fantázie,
- pravidlo čo najväčšieho počtu nápadov,
- pravidlo vzájomnej inšpirácie,
- pravidlo úplnej rovnosti účastníkov.

- Morfologická metóda
- Synektika

Projektové vyučovanie

- Projektové vyučovanie je založené na projektovej metóde.
- Projektová metóda je taká vyučovacia metóda, ktorou sú žiaci vedení k riešeniu komplexných problémov a získavajú skúsenosti praktickou činnosťou a experimentovaním. Veľmi výrazne podporuje motiváciu žiakov a kooperatívne vyučovanie.

Charakteristické znaky projektového vyučovania:

- projekty majú interdisciplinárny charakter,
- vychádzajú zo záujmov a potrieb žiakov,
- žiaci sa podieľajú na plánovaní, realizácii a hodnotení,
- žiaci majú zodpovednosť za riešenie a výsledok,
- význam má sebahodnotenie žiakov a vnútorná motivácia,
- mení sa rola učiteľa,
- zdôrazňuje sa samostatná práca, kreativita,
- riešenie problémov je spoločensky relevantné.

Projekty sa delia na:

- problémové – úlohou je vyriešiť problém zo života,
- tvorivé – vytvoriť, navrhnuť niečo nové,
- hodnotiace – niečo posudzovať, hodnotiť, vypracovať kritériá hodnotenia,
- nácvikové – niečo si natrvalo osvojiť.

7. ORGANIZAČNÉ FORMY VÝUČBY ODBORNÝCH PREDMETOV – ŠPECIFIKÁ.

Také vonkajšie usporiadanie procesu výučby a podmienok, ktoré je určené miestom, časom i pracovnou náplňou, nazývame **organizačná forma**.

Patria sem vyučovacie, mimovyučovacie a mimoškolské formy:

- vyučovacia hodina
- laboratórna práca
- odborný výcvik, prax
- kurzy, projekty
- exkurzia, výlet
- brigáda, vychádzka
- záujmová činnosť, krúžok
- konzultácie
- návšteva výstavy, koncertu, múzea, či inej inštitúcie
- študentská konferencia, súťaž, kultúrne vystúpenie
- domáca práca

ORGANIZAČNÉ FORMY VÝUČBY

Podľa Velikaniča organizačná forma vyučovacieho procesu je "organizačné usporiadanie podmienok vyučovania na realizovanie obsahu vyučovania pri uplatňovaní jednej alebo viacerých metód vyučovania, vhodných učebných pomôcok a didaktických prostriedkov a pri rešpektovaní didaktických princípov" (Velikanič a kol., 1978, s. 254).

Vyuč. hodina na SŠ - 45 minút

Vyuč. deň na SŠ - 6 - 7 hodín

Dodržiavanie psychohygienických zásad

Vyučovacia hodina

J. Velikanič (1978, s. 258) vyučovacou hodinou rozumie:

„...takú organizačnú formu vyučovania, pri ktorej učiteľ pracuje v presne vymedzenom čase so stálou skupinou žiakov v učebni, ktorá je pre túto triedu vyhradená, pracuje tu podľa stabilného rozvrhu hodín, využíva pritom vhodné metódy a prostriedky, aby dosiahol stanovené vzdelávacie a výchovné ciele pri rešpektovaní didaktických princípov.“

Základné etapy vyučovacej hodiny

- *otvorenie hodiny*, organizačná príprava, sformulovanie cieľov,
- *aktualizácia (zopakovanie)* prv osvojeného učiva, ktoré má súvislosť s novým učivom,
- *osvojovanie nového učiva*,
- *precvičovanie a upevňovanie vedomostí*,
- *kontrola*, ako žiaci učivo pochopili a zvládli, hodnotenie učiteľom,
- *zabezpečenie domácej prípravy žiakov*.

K týmto činnostiam treba zaradiť *motiváciu žiakov a spätnú väzbu*.

Vyučovacia hodina, v priebehu ktorej sa uplatnia všetky uvedené fázy sa označuje ako **hodina základného typu**, alebo tiež **zmiešaná, klasická**, resp. **kombinovaná hodina**.

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

Jeden obrázok je cennejší ako tisíce slov.

Konfucius

Učebné pomôcky sú predmety, ktoré sprostredkujú, alebo napodobujú realitu pri výučbe, napomáhajú väčšej názornosti, uľahčujú výučbu:

- a) pôvodné predmety a výrobky – nástroje, prístroje
- b) modely (napodobeniny) – spaľovacieho motora
- c) dvojrozmerné zobrazenia prezentované priamo – mapy, schémy
- d) textové pomôcky – učebnice, tabuľky
- e) Multimediálne programy pre počítač – na CD, DVD
- f) Program PowerPoint
- g) Applety - sú špeciálne programy (najčastejšie v programovacom jazyku Java), ktoré sa spúšťajú v prehliadači web stránok. Modelujú rôzne javy (fyzikálne, chemické, biologické), demonštrujú experimenty a sú vytvorené poväčšine interaktívnou formou.

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

Charakteristiky učebnice pre odborné predmety

Učebnica má spĺňať atribúty

- má byť v súlade s koncepciou predmetu a profilom absolventa, v súlade s osnovami predmetu
- odborná správnosť, zahrnuté najnovšie vedecké poznatky
- didaktická správnosť učebnice, podávané učivo je primerané žiakom, názorné, podávané v systéme, sú realizované medzipredmetové vzťahy, zaradené kontrolné otázky a úlohy
- jazyková úroveň – text je zrozumiteľný, presné vyjadrovanie
- grafická úroveň – veľkosť písma, jeho čitateľnosť, zvýrazňovanie základných pojmov, definícií, začlenené obrázkov, grafov tabuliek, fotografií, farebnosť a úprava stránky
- dostatočná miera a rôznosť spôsobov využitia učebnice tak pre učiteľov ako aj žiakov
- K učebnici je zvyčajne vydaná metodická príručka, ktorá učiteľom objasňuje zámery autorov a odporúča spôsoby práce s učebnicou

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

Učebné pomôcky sú často prezentované prostredníctvom didaktickej techniky.

Didaktická technika je súbor technických zariadení využívaných pre účely výučby.

Sú to prístroje, zariadenia, nie ich náplne, programy. Medzi didaktickú techniku patria:

- **zobrazovacie zariadenia – zariadenia pre nepremietaný a premietaný záznam a projekciu - školské tabule, premietacie plátna a plochy, obrazové monitory**

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

- **zvuková technika** - prehrávač CD – diskov, mikrofón, zosilňovač, reproduktor, slúchadlá, rozhlasový prijímač, gramofón, magnetofón
- **projektory** – prístroje pre statické a dynamické premietanie - spätný projektor, digitálny projektor (datap projektor), diap projektor, epiprojektor, filmový projektor
- **videotechnika** - videomagnetofón, videokamera, fotografický prístroj, televízor

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

- **výpočtová technika** – počítač, tlačiareň, scanner, ďalšie periférne zariadenia počítača
- **vyučovacie stroje** - skúšobné stroje, spätnoväzbové zariadenia, trenažéry

Zariadenie výučbových priestorov:

- zariadenie, vybavenie učební a odborných učební, demonštračné stoly, skrine, stoličky, lavice, stojany, elektrický rozvod, osvetlenie, internet
- zariadenie laboratórií, dielní, laboratórny stôl, inštalácia vody, plynu, spotrebný materiál (kriedy, fixky)

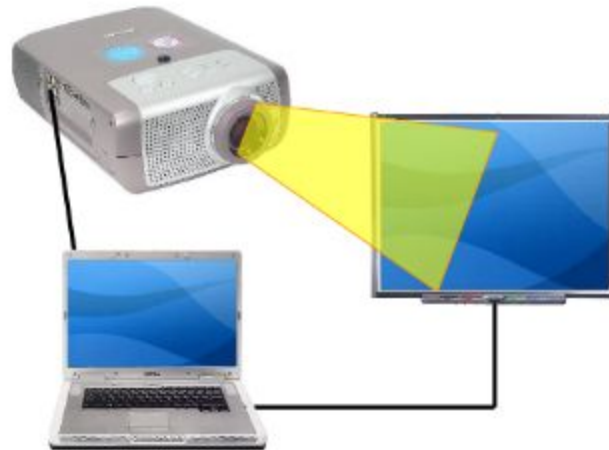
8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

- ❖ Pre zvýšenie účinnosti vyučovacieho procesu je nevyhnutné motivovať študentov a zapojiť ich do priebehu vyučovania. Jednou z možností je i využitie **interaktívnej tabule v spojení s hlasovacím zariadením.**

8.VYUŽITIE NÁZORNÝCH UČEBNÝCH POMOCOK ,DIDAKTICKEJ TECHNIKY A IKT VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV.

Interaktívna tabuľa

je zobrazovacia pracovná plocha, ktorá reaguje na dotyk elektronickým perom. Tabuľa je prepojená s počítačom, vybaveným príslušným softvérom. Obraz je pomocou dátového projektora prenášaný na tabuľu a vyučujúci ako i študent jednoduchým dotykom na povrchu tabule ovláda počítačové aplikácie. Do pracovného zošita (flipchartu) je možné vkladať objekty z galérie, ktorá je súčasťou ovládacieho softvéru interaktívnej tabule, rôzne obrázky a animácie, pozadia a geometrické tvary. Jednotlivé objekty je možné vrstviť (napr. schovať správne riešenie za objekt,...). Bezdrôtové bezbatériové pero disponuje rovnakými funkciami ako myš počítača s možnosťou ovládania priamo na tabuli.



The Geometer's Sketchpad

File Edit Display Construct Transform Measure Graph Window Help

The Pythagorean Theorem Dissection Proof

$a^2 = 3.3 \text{ cm}^2$
 $b^2 = 13.3 \text{ cm}^2$
 $c^2 = 16.6 \text{ cm}^2$
 $a^2 + b^2 = 16.6 \text{ cm}^2$

$c^2 + 4 \cdot \left(\frac{a \cdot b}{2}\right)$
 $a^2 + b^2 + 4 \cdot \left(\frac{a \cdot b}{2}\right)$

Function Addition

$f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x - c)$
 $g(x) = d \cdot \sin(q \cdot x - r)$
 $h(x) = f(x) + g(x)$

9th Iteration

Enhance Demonstration and Modelling



Voting Kits



Príklad použitia hlasovacieho zariadenia

Prehľad odpovedí jednotlivých študentov na celý test

Zariadenie (žiak 1 - 30)	Počet správnych odpovedí	%	Celkový čas odpovedí	Q1 (B)	Q2 (C)	Q3 (D)	Q4 (A)	Q5 (A)	Q6 (B)	Q7 (B)	Q8 (B)	Q9 (C)	Q10 (B)
1001	7	70,00	0:03:00	B	C	D	C	B	B	C	B	C	B
1002	9	90,00	0:04:28	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1003	9	90,00	0:05:06	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1004	8	80,00	0:03:44	B	A	D	A	A	A	B	B	C	B
1005	8	80,00	0:04:42	B	C	D	A	C	A	B	B	C	B
1006	7	70,00	0:04:41	B	C	D	A	B	C	B	B	A	B
1007	9	90,00	0:05:35	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1008	6	60,00	0:04:53	B	C	B	C	D	B	B	B	B	B
1009	7	70,00	0:06:02	A	C	D	A	C	A	B	B	C	B
1010	6	60,00	0:05:07	A	C	D	A	B	C	B	B	D	B
1011	8	80,00	0:04:49	B	C	D	A	C	B	C	B	C	B
1012	7	70,00	0:05:41	A	C	D	A	B	A	B	B	C	B
1013	6	60,00	0:05:13	B	C	D	C	D	A	C	B	C	B
1014	7	70,00	0:04:18	A	C	D	C	D	B	B	B	C	B
1015	10	100,00	0:04:35	B	C	D	A	A	B	B	B	C	B
1016	9	90,00	0:03:25	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1017	5	50,00	0:04:18	A	C	F	A	C	C	B	B	A	B
1018	9	90,00	0:04:59	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1019	3	30,00	0:05:57	A	C	A	C	B	A	B	C	B	B
1020	9	90,00	0:04:00	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1021	8	80,00	0:05:53	B	C	D	C	D	B	B	B	C	B
1022	8	80,00	0:04:42	B	C	D	C	A	A	B	B	C	B
1023	6	60,00	0:05:23	A	C	D	A	D	C	B	B	D	B
1024	7	70,00	0:05:30	B	C	D	B	C	B	B	B	A	B
1025	5	50,00	0:05:17	B	C	B	C	B	C	B	C	C	B
1026	9	90,00	0:03:56	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1027	6	60,00	0:05:44	A	C	D	C	B	B	B	B	A	B
1028	9	90,00	0:04:49	B	C	D	A	A	A	B	B	C	B
1029	5	50,00	0:05:54	A	C	D	C	C	C	B	C	C	B
1030	8	80,00	0:04:15	B	C	D	A	B	C	B	B	C	B
Priemer	7,33	73,33	0:04:52										

Príklad použitia hlasovacieho zariadenia

Otázka č. 9:

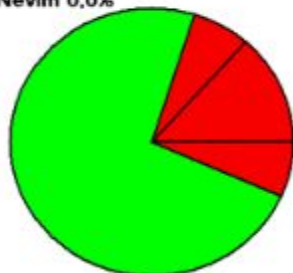
Primárny kľúč dovoľuje používateľovi, aby:

- a) otvoril databázovú aplikáciu
- b) zamkol databázovú aplikáciu
- c) priradil každému záznamu jednoznačnú identitu
- d) otvoril jednotlivé záznamy

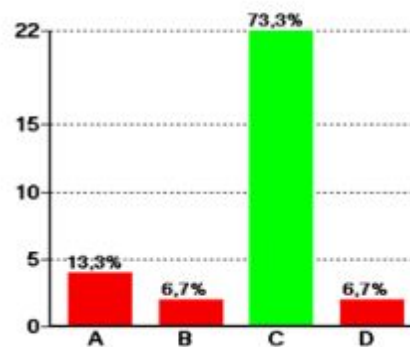
Po zahlasovaní môže vyučujúci získať nasledujúce štatistické znázornenia:

Príklad použitia hlasovacieho zariadenia

■ Správne 73,3%
■ Chybně 26,7%
■ Nevim 0,0%



Koláčový graf odpovedí študentov na otázku číslo 9



Stĺpcový graf odpovedí študentov na otázku číslo 9

	A	B	C	D
Zařízení 1				
Zařízení 2				
Zařízení 3				
Zařízení 4				
Zařízení 5				
Zařízení 6				
Zařízení 7				
Zařízení 8				
Zařízení 9				
Zařízení 10				
Zařízení 11				
Zařízení 12				
Zařízení 13				
Zařízení 14				
Zařízení 15				
Zařízení 16				
Zařízení 17				
Zařízení 18				
Zařízení 19				
Zařízení 20				
Zařízení 21				
Zařízení 22				
Zařízení 23				
Zařízení 24				
Zařízení 25				
Zařízení 26				
Zařízení 27				
Zařízení 28				
Zařízení 29				
Zařízení 30				
	A	B	C	D

Prehľad odpovedí jednotlivých študentov na otázku číslo 9

9. SKÚŠANIE A HODNOTENIE ŽIAKOV ODBORNÝCH PREDMETOV. UPLATNENIE DIDAKTICKÝCH TESTOV, PRINCÍPY KONŠTRUKCIE A HODNOTENIA.

Pod pojmom **kontrola vyučovacieho procesu** rozumieme proces, ktorým sa zisťujú a posudzujú výsledky vyučovacieho procesu, t.j. stupeň dosiahnutia jeho cieľov. Pod výsledkami vyučovacieho procesu budeme rozumieť to, čo sa žiaci vo vyučovacom procese naučili, osvojili, a to v oblasti kognitívnej, afektívnej i psychomotorickej.

Kontrola vyučovacieho procesu sa skladá z dvoch vzájomne prepojených a závislých činností:

- **Zisťovanie výsledkov vyučovacieho procesu.** Túto činnosť budeme nazývať **preverovanie alebo skúšanie** žiakov.
- **Posúdenie výsledkov vyučovacieho procesu.** Túto činnosť budeme nazývať **hodnotenie** žiakov.

Klasifikácia

Kontrola vyučovacieho procesu = preverovanie (skúšanie) + hodnotenie, ktorého súčasťou môže byť klasifikácia.

„... Metódy a formy preverovania (skúšania) žiakov sa zvyknú klasifikovať podľa viacerých kritérií.

- 1. Podľa spôsobu vyjadrovania sa žiakov pri skúšaní (zdroja informácií) skúšanie môžeme rozdeliť na:**
 - ústne skúšanie,
 - písomné skúšanie,
 - praktické skúšanie.

Klasifikácia

2. **Podľa počtu súčasne skúšaných žiakov** rozoznávame skúšanie:
 - individuálne skúšanie,
 - skupinové skúšanie,
 - hromadné skúšanie.

3. **Podľa časového zaradenia a funkcie** rozoznávame:
 - prijímacie skúšky
 - priebežné skúšanie
 - súhrnné skúšanie
 - záverečné skúšky
 - opravné skúšky, atď.

_Metódy a formy hodnotenia žiakov sa rozdeľujú podľa viacerých kritérií:

- **Rozlišujúce hodnotenie, tzv. NR hodnotenie (norm - referenced)** alebo tiež **hodnotenie relatívneho výkonu**. Výkon žiaka je porovnávaný s výkonom iných žiakov.
- **Overujúce hodnotenie, tzv. CR hodnotenie (criterion - referenced)** alebo tiež **hodnotenie absolútneho výkonu**. Žiak je porovnávaný s určitou dopredu stanovenou normou.
- **Individualizované hodnotenie**. Žiak je porovnávaný s úrovňou vlastných možností a schopností, alebo so sebou samým v čase, t.j. s vlastným predchádzajúcim výkonom, správaním v predchádzajúcom období. Toto hodnotenie sa používa najmä v alternatívnom školstve a jeho začlenenie aj do ostatných škôl je súčasťou súčasných humanizačných snáh.

Metódy a formy hodnotenia žiakov sa rozdeľujú podľa viacerých kritérií:

Podľa časového zaradenia rozoznávame:

- **priebežné hodnotenie** (žiak sa hodnotí a aj klasifikuje viac krát, a to v priebehu celého vyučovacieho obdobia),
- **záverečné hodnotenie** (žiak sa hodnotí a klasifikuje jednorazovo, na konci vyučovacieho obdobia).

Podľa cieľa rozoznávame:

- **Formatívne hodnotenie** - informačné
- **Sumatívne hodnotenie** - na výkon

Didaktický test

- Je moderný prostriedok na zisťovanie kvality a kvantity vedomostí a zručností učiacich sa subjektov. Obsahujú pomerne veľký počet úloh navrhnutých tak, aby odpovede boli časove nenáročné, ale aby sa pritom nenarušila náročnosť ich riešenia.
- Základnými charakteristikami DT sú **validita** a **reliabilita**.

Didaktický test

- **Validita** je platnosť, správnosť, miera zhody medzi výsledkami DT a nejakým iným kritériom úspešnosti. Predpovedá určité vlastnosti, schopnosti a pod.
- **Reliabilita** je ukazovateľom presnosti, spoľahlivosti merania.

Didaktický test

Najvýstižnejšiu definíciu uvádza Byčkovský (1982, s.9):

"Didaktický test je nástroj systematického zisťovania (merania) výsledkov vyučovacieho procesu".

Didaktické testy sa môžu klasifikovať podľa rôznych hľadísk.

A. Podľa dokonalosti prípravy DT a jeho vybavenia:

- Štandardizované DT – overujú sa na veľkej vzorke študentov
- Neštandardizované DT - si učitelia pripravujú sami

B. Podľa charakteru činnosti testovaných žiakov:

- Kognitívne DT
- Psychomotorické DT

Didaktický test

c. Podľa časového zaradenia do vyučovacieho procesu:

- Vstupné DT
- Priebežné DT
- Výstupné DT

c. Podľa miery objektívnosti hodnotenia (skórovania):

- Objektívne skórovateľné DT /objektívne hodnotenie/
- Subjektívne skórovateľné DT /subjektívne hodnotenie/

c. Podľa porovnávania a interpretácie výkonov v DT:

- Rozlišujúce DT, tzv. NR testy (norm-referenced) alebo tiež DT relatívneho výkonu.
- Overujúce DT, tzv. CR testy (criterion-referenced) alebo tiež DT absolútneho výkonu.

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

- 1. Určiť účel a druh DT.** Napr. kognitívny, priebežný, overujúci NR, neštandardizovaný, z vyučovacieho predmetu fyzika, určený pre žiakov 3. ročníka gymnázia.
- 2. Vymedziť rámcový obsah DT.** Napr. ako tému učiva: Magnetické pole - rozsah vyučovania 3 hodiny.
- 3. Spresniť obsah DT.** V prípade výstupného DT je potrebné v tomto kroku urobiť **špecifikačnú tabuľku** ktorej účelom je dodržanie obsahovej validity DT, aby časový rozsah učiva zodpovedal zastúpeniu úloh z tohto učiva v DT (čo znamená, že ak sa určitá téma učiva preberala 10% vyučovacieho času, v DT by malo cca 10% úloh z tejto témy učiva).

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

4. Určiť formu úloh DT. Existujú tieto formy úloh DT:

- **otvorené**, pri ktorých sa odpoveď tvorí (píše, kreslí, počíta),
- **zatvorené**, pri ktorých sa vyberá správna odpoveď z niekoľkých ponúkaných odpovedí.

Otvorené úlohy sa ďalej delia na úlohy:

- **so širokou odpoveďou**, ktoré môžu byť štrukturalizované alebo neštrukturalizované
- **so stručnou odpoveďou**, ktoré môžu byť produkčné alebo doplňovacie.

Zatvorené úlohy sa delia ďalej na úlohy:

- **dichotomické** / ano ,nie /
- **s výberom odpovede (polytomické)** / a,b,c,d,e /
- **prirad'ovacie** / autor – zákon /
- **usporiadacie** /vzostupne...../

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

5. **Navrhnuť úlohy DT, vytvoriť banku úloh DT.** Pre každý konkrétny špecifický) cieľ, ktorého obsahom je dôležité učivo a ktorý možno testovať, sa navrhne aspoň jedna úloha.
6. **Určiť testovací čas.** Dĺžku riešenia DT žiakmi.
7. **Určiť počet úloh DT.** Z banky úloh DT sa vyberú tie úlohy, ktoré v určenom čase sú žiaci schopní vyriešiť.
8. **Určiť formu a počet variantov DT.**
9. **Navrhnuť predbežnú podobu DT.** Jednotlivé úlohy DT sa zoradia podľa subtestov, a to obyčajne od najľahších úloh po najťažšie.

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

11. Určiť skórovanie úloh DT.

Jednotlivé úlohy DT sa zásadne neznámujú, ale bodujú. **Pridelovanie bodov jednotlivým úlohám DT sa nazýva skórovanie.** Súčet bodov DT sa nazýva **skóre DT.**

- Ak sú úlohy DT objektívne alebo ak je počet akýchkoľvek úloh DT väčší ako 20, používa sa **binárne skórovanie**, pri ktorom sú len dve možnosti: jeden bod sa prideli za správnu odpoveď, nula bodov za nesprávnu, neúplnú alebo vynechanú odpoveď.
- Ak je počet úloh DT menší ako 20, používa sa **zložené skórovanie**, a to najmä pri otvorených úlohách so širokou odpoveďou. Jednotlivým úlohám sa prideliuje aj viacej bodov ako jeden, a to zvyčajne za každý samostatne a správne uvedený pojem, definíciu vzorec a pod. a za každý samostatný krok v riešení úlohy po jednom bode.

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

- 12. DT dať posúdiť kompetentným odborníkom, ktorí poznajú testované učivo, možnosti a schopnosti testovaných žiakov, ako aj teóriu a prax testovania.**
- 13. DT predbežne overiť.**
- 14. Na základe predbežného overenia a vyjadrenia odborníkov urobiť konečnú úpravu DT.**
- 15. Dať študentom vyriešiť DT.** Pri tom je potrebné zabezpečiť optimálne fyzické a psychické podmienky (primerané pracovné miesto, osvetlenie, vetranie, zamedzenie rušivých vplyvov, rovnaké podmienky pre všetkých študentov, zabránenie opisovaniu atď.)
- 16. DT opraviť.**

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

- 17. DT oklasifikovať**, pri čom sú dve možnosti:
- **arbitrárny postup**, pri ktorom je dopredu určený transformačný kľúč prevodu skóre DT na známky;
 - **štatistický postup**, pri ktorom sa transformačný kľúč prevodu skóre DT na známky vypočítava podľa výkonu, ktorý dosiahli študenti v DT.
-

Didaktický test

- Neštrukturalizované úlohy:
- Didaktické zásady-
- Učebné pomocky-
- Charakterizujte profil absolventa-
- Školský vzdelávací program-

Didaktický test

- Štrukturalizované úlohy:
- Uvedte typy pracovných zmlúv-
- Uvedte odvodové položky zo mzdy
- Uvedte možnosti odmeňovania za vykonanú prácu
- Uvedte účtovné položky v podvojnóm účtovníctve

Didaktický test

- Produkčná úloha:
- Ako sa nazýva platobná mena USA ?

- Doplnovacia úloha:
- Platobnou menou EU je

- Dichotomická úloha:
- Pracovná zmluva sa podpisuje v deň nástupu do zamestnania. Áno - Nie

Didaktický test

- Úlohy s výberom odpovede:
- Eurom možno platiť :
- a/ v Maďarsku
- b/ v Poľsku
- c/ v Rakúsku
- d/ v Grécku
- e/ v Česku

Didaktický test

- K jednotlivým materiálnym prostriedkom priradte či sa jedná o učebnú pomocku /U/ alebo didaktickú techniku /DT/.
- a/ školská tabuľa
- b/ program pre PC
- c/ spatný projektor
- d/ cestovný príkaz
- e/ tablet

Didaktický test

- *Usporiadacia úloha:*
- Usporiadajte nasledujúce štáty podľa veľkosti ich rozlohy- vzostupne.

- a/ USA 1.
- b/ Kanada 2.
- c/ Rusko 3.
- d/ India 4.
- e/ Poľsko 5.

Didaktický test

Pri priebežných DT základom na spresnenie DT sú špecifické ciele, t.j. jednoznačné a kontrolovateľné ciele.

Špecifické ciele

3. *Tematický celok – Magnetické pole*

- Definovať pojem: homogénne magnetické pole. z+, p
- Vysvetliť vlastnými slovami použitie Ampérovho pravidla pravej ruky. z, po
- Definovať Ampérov zákon. z+, p
- Vedieť určiť magnetickú indukciu výpočtom ts
- Posúdiť, či sa závit cievky, ktorou prechádza prúd, navzájom priťahujú alebo odpudzujú. tn
- Vlastnými slovami vysvetliť, čo sú magnetické indukčné čiary. z+, po

Didaktický test

- Nakresliť indukčné čiary homogénneho magnetického poľa a umiestniť v ňom vodič s prúdom tak, aby vektor magnetickej sily smeroval: naľavo, za nákresňu, hore. po
- Vedieť zakresliť magnetické pole trvalého magnetu (vodiča s prúdom, cievky s prúdom), vyznačiť vektor magnetickej indukcie, orientáciu magnetických indukčných čiar ts
- Vysvetliť jav elektromagnetickej indukcie z+, po
- Pri každom špecifickom celi je potrebné určiť jeho dôležitosť, najmä či patrí do základného učiva, či sa učivo obsiahnuté v príslušnom špecifickom celi dá testovať a nakoniec požadovaná úroveň osvojenia si učiva.

Ide o určenie troch ukazovateľov pri každom špecifickom celi:
dôležitosť, testovateľnosť, úroveň osvojenia.

Didaktický test

Použité značky:

z – základné učivo

+ - testovateľný cieľ, t.j. učivo v ňom obsiahnuté sa dá testovať zvoleným typom DT

p – pamäť

po – porozumenie

ts – špecifický transfer, riešenie typicky školských úloh

tn – nešpecifický transfer, riešenie problémových úloh

Didaktický test

Pri konštrukcii didaktického testu odporúčame dodržať tento postup:

Ukážka č. 1: Aké formy zatvorených úloh DT poznáte?

- Za každú správne uvedenú formu, t.j. dichotomické, s výberom odpovede, prirad'ovacie, usporiadacie sa pridelí 1 bod. Za túto úlohu je možné prideliť najviac 4 body.
- V prípade, že úlohám DT sú pridelené váhy významu, skóre DT sa nazýva **vážené skóre**. Ak úlohy DT nie sú vážené, hovoríme o **neváženom skóre** DT alebo jednoducho iba o skóre DT.

10.PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.

- *Žiak si zapamätá a naučí sa*
- *10 % z toho, čo počuje*
- *15 % z toho, čo vidí*
- *20 % z toho, čo vidí aj počuje*
- *40 % z toho, o čom diskutuje*
- *80 % z toho, čo priamo zažije alebo čo urobí*
- *90 % z toho, čo sa pokúša naučiť iných*

10.PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.

Školské zákony, vyhlášky a nariadenia MŠ SR (č.245/2008 Z.z.)

- ❖ Vzdelávacie programy
- ❖ Učebné plány
- ❖ Učebné osnovy
- ❖ Vzdelávacie (výchovné) štandardy
- ❖ Časovo-tematické plány učiva
- ❖ Písomné prípravy na vyučovanie
- ❖ Učebnice
- ❖ Školské poriadky
- ❖ Triedne knihy
- ❖ Triedne výkazy

10.PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.

Základné pedagogické dokumenty.

- ❖ Osobné spisy žiakov
- ❖ Protokoly o maturitnej skúške
- ❖ Protokoly o záverečnej skúške
- ❖ Protokoly o komisionálnych skúškach
- ❖ Rozvrh hodín
- ❖ Plán práce školy
- ❖ Žiacke knižky
- ❖ Vysvedčenia

10. PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.

Príklad podrobnej metodической prípravy vyučovacej hodiny:

(Blaško, M. Tvorba programu výučby. Dostupné na <http://web.tuke.sk/kip/main.php?om=1300&res=low&menu=1310>.)

UČEBNÉ ČINNOSTI	POZNÁVACIE METÓDY	METODICKÉ FORMY	SOCIÁLNE FORMY	UČEBNÉ POMÔCKY	DIDAKTICKÁ TECHNIKA
1. Vstup a navodenie problémovej situácie	heuristická	demonštrácia experimentu	frontálna, skupinová	PVC – tyč, papier, stojan, stolnotenisová loptička, počítačová prezentácia	počítač, dataprojektor
2. Poslanie a ciele vyučovacej hodiny	výkladovo-illustratívna	objasňovanie	frontálna	počítačová prezentácia	počítač, dataprojektor
3. Aktualizácia učiva	reproduktívna	diskusia	skupinová	priesvitka	spätný projektor
4. Osvojovanie I. časti učiva	výkladovo-problémová, heuristická	objasňovanie, diskusia	frontálna, skupinová	počítačová prezentácia, PVC a sklenená tyč, papier, koža, stojany, elektroskop, 2 balóny	počítač, dataprojektor
5. Samostatné štúdium I. časti učiva	reproduktívna	samostatné štúdium	frontálna, individuálna	inštrukčné listy	
6. Hodnotiaci rozhovor	reproduktívna	rozhovor	individuálna		
7. Osvojovanie II. časti učiva	heuristická	rozhovor, diskusia	skupinová	počítačová prezentácia, priesvitka	počítač, dataprojektor, spätný projektor
8. Samostatné štúdium II. časti učiva	reproduktívna	samostatné štúdium, rozhovor	frontálna, individuálna	inštrukčné listy	
9. Riešenie priebežného testu	reproduktívna	riešenie testu	frontálna	priesvitka	spätný projektor
10. Diskusia o teste	reproduktívna	diskusia	skupinová	inštrukčné listy, priesvitka	spätný projektor
11. Vyhodnotenie hodiny a sebahodnotenie žiaka	reproduktívna	rozhovor, opis	individuálna, frontálna		

10.PLÁNOVANIE A PRÍPRAVA UČITEĽA ODBORNÝCH PREDMETOV NA VYUČOVACÍ PROCES.

Písomná príprava na vyučovaciu jednotku predmetu

Škola:

Študijný odbor:

Forma a typ štúdia:

Školsky rok:

Trieda:

Téma:

Dátum:

Čas:

Ciele vyučovacej jednotky:

vedomosti: naučiť sa..., určiť...

zručnosti: vypočítať..., vedieť nakresliť..., aplikovať...

11.DIDAKTICKÁ ANALÝZA OBSAHU ODBORNÉHO VYUČOVANÉHO PREDMETU – DIDAKTICKÝ SYSTÉM.

- *Základnou úlohou, ktorú by mal učiteľ pri príprave na výučbu s riešením problémov urobiť, je didaktická analýza učiva. Je nevyhnutná pre určenie metód, foriem, materiálnych prostriedkov a cieľov výučby. Je to činnosť, keď učiteľ preštuduje obsah príslušného učiva a uvedomí si jeho vzdelávaciu hodnotu.*
- *Pri príprave na výučbu učiteľ si uvedomuje, že neplánuje svoje aktivity, ale aktivity žiakov. Ciele výučby sa vzťahujú na to, čo má žiak vykonať, čo sa má naučiť, čo má vo výučbe docieľiť. Preto v požiadavkách na správne sformulovaný cieľ výučby je jasné vymedzenie výkonu žiaka, kvalita, podmienky a miera žiackeho výkonu.*
- *Didaktická analýza učiva je východiskom pre zvolenie vhodných metód a foriem výučby, ktoré sú primerané obsahu učiva. Ak chceme rozvíjať u žiakov tvorivé myslenie, potom didaktická analýza je prvým krokom, ktorý umožňuje hlbšie zoznámenie s učivom, vymedzenie vzťahov medzi poznatkami, umožňuje určiť, ktoré poznatky môže žiak použiť k riešeniu problémov.*

11.DIDAKTICKÁ ANALÝZA OBSAHU ODBORNÉHO VYUČOVANÉHO PREDMETU – DIDAKTICKÝ SYSTÉM.

Didaktická analýza učiva spočíva (pri rešpektovaní cieľov a didaktických zásad) v:

- určenie konkrétnych prvkov učiva,
- určenie medzipredmetových vzťahov,
- určenie hierarchie prvkov učiva (hlavných, nosných a vedľajších, pomocných),
- zoskupovanie prvkov učiva do logicky ucelených, samostatných blokov: tematických celkov a tém učiva,
- určenie postupnosti, v akej sa tematické celky a témy učiva majú preberať.

11.DIDAKTICKÁ ANALÝZA OBSAHU ODBORNÉHO VYUČOVANÉHO PREDMETU – DIDAKTICKÝ SYSTÉM.

Pod pojmom cieľ sa rozumie „**ideálna predstava toho, čo sa má v činnosti dosiahnuť**“ (Pedagogický slovník. 1. vyd. Praha: SPN, 1965. s.32).

Z pohľadu kybernetiky (Talyzinová, 1972) je potrebné pre efektívne riadenie akéhokoľvek procesu, teda aj vyučovacieho procesu zabezpečiť:

- *výstupný stav riadeného systému, t.j. cieľ,*
- *vstupný stav riadeného systému,*
- *model transformácie vstupného stavu riadeného systému do stavu výstupného,*
- *spätnú väzbu,*
- *reguláciu.*

11.DIDAKTICKÁ ANALÝZA OBSAHU ODBORNÉHO VYUČOVANÉHO PREDMETU – DIDAKTICKÝ SYSTÉM.

Špecifické (konkrétne) ciele sa zvyknú podľa psychických procesov učiacich sa (žiakov, študentov) rozdeľovať na:

- **Kognitívne** (poznávacie): ciele vzdelávacie.
- **Afektívne**: ciele výchovné.
- **Psychomotorické**: ciele výcvikové.

12. ROZVÍJANIE TVORIVOSTI ŽIAKOV VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV – ZVLÁŠTNOSTI.

Tvorivosť a vzdelávanie

Tvorivosť je produkcia nových a užitočných, hodnotných nápadov, riešení, myšlienok, nového a hodnotného správania (Zelina, 2000).

Tvorivý človek neprijíma pasívne to, čo je dané, ale prekračuje skutočnosť tým, že ju pretvára v mene hodnôt, ktoré uznáva, čím poľudšťuje svet, chce ho urobiť ľudskejším. Tvorivosť (kreativita) je vysoko ľudská schopnosť. Produkuje nové a hodnotné nápady, myšlienky, riešenia.

Tvorivosť uvoľňuje priestor originálnemu, zmysluplnému konaniu a zušľachtuje, humanizuje školu, humanizuje osobnosť. Tvorivý prístup učiteľa k výučbe sa prejaví na tvorivosti žiaka.

Hlavnými prekážkami rozvoja tvorivosti sú strach, lenivosť, konformizmus a prílišná sebakritickosť.

12. ROZVÍJANIE TVORIVOSTI ŽIAKOV VO VYUČOVANÍ ODBORNÝCH PREDMETOV – ZVLÁŠTNOSTI .

Tvorivosť je vo vzdelávaní rovnako dôležitá ako gramotnosť
**Ak nie ste pripravení mýliť sa, nikdy neprídete s niečím originálnym.
Rôzne druhy inteligencií u ľudí dávajú im možnosť byť tvorivými.**

(http://www.ted.com/talks/lang/slo/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html □

Tvorivosť a motivácia

Tvorivosť je založená na vnútornej motivácii, na želaniach vykonávať určitú činnosť kvôli nej samotnej a nie kvôli získaniu rôznych odmien.

13.METODIKY A KONCEPCIE VYUČBY PODPORUJÚCE ROZVOJ TVORIVOSTI.

Pojem metóda sa vymedzuje na základe gréckeho termínu

hodos = cesta

v spojení s predložkou meta

methodos – cesta za určitým cieľom

Metódy výcviku a edukácie

zámerné usporiadanie obsahu vyučovania, činnosti učiteľa a žiaka, ktoré sa zacieluje na dosiahnutie stanovených výchovných a vzdelávacích cieľov, a to v súlade so zásadami organizácie vyučovania.

Metódu môžeme vyjadriť ako funkciu viacerých zložiek výchovno-vzdelávacieho procesu vzťahom:

$$M = f (C_v, O_š, V_f, P_v, t, Č_o)$$

M – vyučovacia metóda

C_v – vyučovací cieľ

O_š – obsah štúdia

V_f – vyučovacia forma

P_v – materiálne vyučovacie prostriedky

t – čas vymedzený na vyučovanie

Č_o – iné ovplyvňujúce činitele

Aspekty štruktúrovania metód do systému:

1. didaktický aspekt
2. logický aspekt
3. psychologický aspekt
4. procesuálny aspekt
5. organizačný aspekt

A. Metódy z didaktického aspektu, t. j. z hľadiska prameňa poznania a typu vedomostí

I. Slovné metódy

- a) monologické (výkladové) – vysvetľovanie, prednáška, výklad, rozprávanie, opis,
- b) dialogické – rozhovor, diskusia, dialóg,
- c) práca s textom – učebnicou alebo inými literárnymi či študijnými materiálmi
- d) metóda písomnej práce

II. Názorno-demonštračné metódy

- a) pozorovanie predmetov a javov,
- b) predvádzanie (predmetov, pokusov, činností, modelov),
- c) demonštrácia statických javov,
- d) projekcia statická a dynamická.

III. Praktické metódy

- a) Nácvik pohybových a pracovných zručností,
- b) Názorná činnosť žiakov
- c) Pracovné činnosti,
- d) Hudobné, grafické a výtvarné činnosti.

B. Metódy z hľadiska charakteru poznávacej činnosti študentov

- I. Reproductívne metódy – pri ktorých si študent osvojuje hotové vedomosti a reprodukuje už známe spôsoby činnosti.
 - informačno-receptívne metódy,
 - reproductívne metódy.
- II. Produktívne metódy – ktorých hlavným znakom je, že študent získava vedomosti subjektívne nové ako dôsledok vlastnej samostatnej tvorivej činnosti
 - problémový výklad,
 - heuristická metóda,
 - výskumná metóda.

C. Metódy z organizačného aspektu, t. j. z hľadiska stupňa samostatnosti

- heterodidaktické – založené na spolupráci učiteľa a študenta,
- autodidaktické – založené na samostatnej práci študentov

D. Metódy z procesuálneho aspektu, t. j. z hľadiska etáp vyučovacieho procesu

- I. motivačné metódy – metódy usmerňujúce záujem o učenie,
- II. expozičné metódy – metódy prvého oboznamovania sa s učivom
- III. fixačné metódy – metódy opakovania a upevňovania učiva,
- IV. diagnostické a klasifikačné metódy – metódy hodnotenia, kontroly a klasifikácie
- V. aplikačné metódy – metódy, ktoré zabezpečujú bezprostredné využitie vedomostí, spôsobilostí a návykov v konkrétnej činnosti

E. Metódy z logického aspektu, t. j.

- I. analýza
- II. syntéza
- III. komparácia
- IV. indukcia
- V. dedukcia
- VI. zovšeobecnenie, abstrakcia a pod.

Kritériá výberu vyučovacej metódy

O výbere vyučovacích metód rozhoduje niekoľko vzájomne sa podmieňujúcich faktorov, napr.:

- intelektuálne pozadie triedy,
- osobnostné predpoklady jednotlivcov,
- vyučovací predmet,
- obsah vzdelávania,
- cieľ,
- momentálne psychosomatické rozpoloženie učiteľa,
- materiálne zabezpečenie školy,
- dĺžka učiteľovej praxe.

Všeobecne možno povedať, že základným hľadiskom optimálnosti výberu metódy je jej pedagogická účinnosť. Vyučovacia metóda je účinná vtedy, keď je:

- **informatívne nosná**
- **formatívne účinná**
- **racionálne a emotívne pôsobivá**
- **v súlade so systémom vedy a poznávania**
- **výchovne účinná**
- **didakticky ekonomická**
- **prirodzená svojím priebehom a výsledkami**
- **využitelná v praxi**
- **adekvátna učiteľovi**
- **adekvátna študentovi**

Informačno-receptívna metóda

- Didaktickou podstatou tejto metódy je prezentácia hotových informácií a jej uvedomelé vnímanie, pochopenie a zapamätanie žiakmi.
- Názov tejto metódy vystihuje činnosť učiteľa i žiaka. Učiteľ informuje – oznamuje žiakom hotové informácie, žiaci ich prijímajú pomocou receptorov – najmä zraku a sluchu. Učiteľ odovzdáva hotové informácie cestou monológu (vysvetľovanie, opis, prednáška), pomocou učebnice či inej literatúry, resp. pomocou názorných pomôcok (obrazy, filmy, diapozitívy, modely, atď.). Žiaci počúvajú, čítajú, vedomujú si obsah informácie, zapamätávajú si za súčasného robenia poznámok.
- Metóda umožňuje podať ucelený výklad rozsiahlejšej látky rýchlo, systematicky a v logickom usporiadaní. Nedostatočne však rozvíja aktivitu, samostatnosť žiakov. Rozvíjajúca funkcia výchovno-vzdelávacieho procesu s akcentom tvorivého myslenia je nenaplnená.

Reproduktívna metóda

- Pri informačno-receptívnej metóde žiaci vnímajú informácie s následným pochopením a vytváraním systému vedomostí. Nie je však zaručená trvácnosť týchto vedomostí, ani spôsobilosť tieto vedomosti využívať v intelektuálnych a praktických činnostiach.
- V rámci reproduktívnej metódy učiteľ musí systémom cvičení organizovať činnosť žiakov tak, aby si osvojovali skúsenosti z aplikácie vedomostí, z ich praktického využitia.
- Výsledkom viacnásobného opakovania intelektuálnych a praktických činností je dosiahnutie trvácnosti vedomostí, ich operatívnosti (praktického využitia), t. j. formovanie **spôsobilostí** (zručností), ako aj automatizácie spôsobilostí, t. j. utváranie **návykov**.
- Základným znakom reproduktívnej metódy je teda reprodukcia (obnovovanie) a opakovanie činnosti podľa vzoru.
- Reproductívna metóda sa konkrétne realizuje najmä metódou riešenia úloh a metódou rozhovoru.

Problémový výklad

- Ak sa majú žiaci naučiť samostatne tvorivo myslieť, treba im ukázať, ako tvorivé myslenie prebieha – to je podstata problémového výkladu.
- Učiteľ ukazuje, ako problém vo vede vznikol, analyzuje spôsob riešenia problému v jeho skutočných protikladoch, poukazuje na myšlienkový postup vedcov pri jeho riešení. Žiaci sledujú logiku riešenia problému a tým si osvojujú jednotlivé etapy riešenia problému v jeho celostnej, komplexnej podobe.
- Logická oprávnenosť tejto metódy vo výchovno-vzdelávacom procese na školách súvisí s tým, že je žiaduce u žiakov stimulovať a riadiť myšlienkovú činnosť. Pravdivosť poznatkov predkladaných študentom treba nielen **potvrdiť**, **ilustrovať**, ale aj **dokazovať** presvedčivosťou dôkazov.
- Problémový výklad sa konkretizuje najmä metódou výkladu, spojenou s metódou demonštrovania a pozorovania.

Heuristická metóda

- Prostredníctvom tejto metódy sa žiakom vytvára priestor pre aktívne subjektívne objavovanie nových poznatkov a metód práce (názov je odvodený z gréckeho slova heuréka – našiel som, objavil som).
- Jej cieľom je pomôcť žiakovi vyvarovať sa poznaných typov myšlienkových chýb, zbytočných slepých ciest pri hľadaní riešenia a podnecovať študentov k využitiu vlastného tvorivého potenciálu.
- Žiak sa učí touto metódou ako má postupovať pri jednotlivých krokoch riešenia problémov, v jednotlivých etapách skúmania.
- Úlohou žiaka je pozorne vnímať úlohu, premyslieť si jej podmienky, riešiť časť úlohy aktualizujúc doterajšie vedomosti, kontrolovať svoje riešenie, zdôvodniť postup svojej činnosti a svoje konanie. Pritom však činnosť **plánuje** a **organizuje** učiteľ, študenti neriešia samostatne celé úlohy, ale len ich časti – **etapy**, kroky riešenia.
- Heuristická metóda sa vhodne realizuje metódou riešenia úloh, rozhovorom, demonštrovaním, prácou s knihou, didaktickými hrami a pod.

Výskumná metóda

- Činnosť žiakov v rámci výskumných metód sa svojím charakterom a etapami najviac blíži k výskumnej práci vedca. O výskumnej metóde pedagogicky ponímanej hovoríme i vtedy, keď žiaci riešia problémy, ktoré veda už vyriešila a nové sú len zo subjektívneho hľadiska žiakov.
- Jej ciele možno zhrnúť takto:
 - naučiť žiakov ovládať metódy vedeckého bádania,
 - vytvárať a rozvíjať vlastnosti tvorivej činnosti,
 - prebúdzať záujem, potrebu činnosti a konania tohto druhu,
 - vytvárať hlboké a trvalo osvojené vedomosti, ktoré možno operatívne a pružne používať.
- Výskumná metóda sa konkretizuje vo výchovno-vzdelávacom procese metódou riešenia úloh, prácou s knihou a predovšetkým problémovým vyučovaním.

Motivačné metódy

Vstupné motivačné metódy

sa používajú na vyvolanie pozornosti a záujmu študentov v počiatočných fázach výučby.

Patria sem:

- motivačné rozprávanie,
- motivačný rozhovor,
- motivačná demonštrácia,
- problémová situácia ako motivácia

Priebežné motivačné metódy (techniky) sa využívajú nielen na podnecovanie záujmu, ale na udržanie pozornosti a záujmu v priebehu výučby.

Ako motivačné techniky môže učiteľ využiť:

- motivačné výzvy,
- aktualizáciu učiva,
- záhadu,
- pochvalu, povzbudenie, kritiku.

Expozičné metódy

Expozičné metódy sú metódy prvotného zoznamovania sa študentov s učivom, odovzdávania informácií, metódy vytvárania teoretických vedomostí s ich náležitým systémom:

- monologické a dialogické slovné metódy,
- demonštračné (názorné) metódy,
- praktické metódy,
- metódy samostatnej práce a autodidaktické metódy.

Monologické slovné metódy:

- Rozprávanie
- Opis
- Vysvetľovanie
- Prednáška

Dialogické slovné metódy:

- Rozhovor
- Diskusia

Demonštračné (názorné) metódy

Praktické metódy

Metódy samostatnej práce a autodidaktické metódy:

- podnecujú záujem žiakov o učenie,
- podporujú u žiakov intenzívne prežívanie, myslenie, konanie,
- využívajú už získané skúsenosti, vedomosti a spôsobilosti žiakov,
- rozvíjajú samostatnosť a tvorivosť,
- zvyšujú účinnosť výučby tým, že menia postoje žiakov k učeniu.

ZÁVER



- Seminárna práca:

Podmienky získania zápočtu:

- **1. Písomná príprava na vyučovaciu jednotku** (kurikulum vyučovacej jednotky), ktorú si študujúci zvolí. Má obsahovať okrem identifikačných údajov (názov školy, predmetu, tematického celku - témy učiva, triedy, vyučujúceho, poradové číslo vyučovacej jednotky) odpovede na otázky: prečo budem vyučovať? - špecifické ciele, čo budem vyučovať? - obsah učiva, ako získam žiakov pre učenie? - motivácia, ako rozvrhnem vyučovaciu jednotku? - postupnosť jednotlivých vyučovacích situácií (etapy vyučovacej jednotky), ako budem vyučovať? - vyučovacie metódy, ako zorganizujem činnosť žiakov, - organizačné formy vyučovania (sociálne), čím budem vyučovať? - učebné pomôcky a didaktická technika, ako zistím či sa žiaci učia, čo sa naučili? - spätná väzba, preverovanie a hodnotenie žiakov.
- Písomná príprava na vyučovanie má obsahovať aj činnosť učiteľa, činnosť žiakov v jednotlivých etapách vyučovacej jednotky.

Podmienky získania zápočtu:

2. Kurikulum vyučovacieho predmetu

Kurikulum by malo mať túto štruktúru:

- Vyučovací predmet:
- Počet hodín priamej výučby: (Počet kreditov):
- Vyučujúci:
- Všeobecné ciele výučby predmetu:
- Špecifické ciele: Tučne vytlačené špecifické ciele by mali predstavovať minimálny výkonový štandard.
- Časovo – tematický plán vyučovania, ktorý by mal okrem tém jednotlivých vyučovacích jednotiek obsahovať aj príslušné metódy, organizačné formy a materiálne prostriedky vyučovania.
- Podmienky získania zápočtu a kreditov: Napr. vypracovanie týchto projektov: (ich podrobná špecifikácia a počet získaných bodov).
- Metóda skúšania:
- Odporúčaná študijná literatúra

Podmienky získania zápočtu:

3. Návrh a vyhodnotenie didaktického testu (DT)

- Z učiva predmetu, ktorý si študent zvolí. Rozsah učiva, na zistenie miery osvojenia ktorého je určený didaktický test má byť najmenej 10 vyučovacích hodín.
- Zadanie má obsahovať: *identifikačné údaje* (autor, škola, trieda, predmet), *druh DT*, *jeho rámcový obsah* (názov jednotky učiva a počet odučených hodín), *špecifikačná tabuľka* (v prípade výstupného DT), *špecifické ciele* (v prípade priebežného DT) s vyznačením ich testovateľnosti, dôležitosti a úrovne osvojenia, *text DT* (obe varianty), *určenie testovacieho času*, *skórovanie a váženie úloh DT*, *testovacie pokyny a podmienky testovania*, *výsledky DT* (vyhodnocovacia tabuľka obsahujúca aj klasifikáciu DT, *poznámka: v prípade, že študent nevyučuje, zvolí si výsledky DT najmenej u desiatich fiktívnych žiakov*), *štatistický popis výsledkov DT* (aritmetický priemer, medián, rozptyl, smerodajná odchýlka, variačné rozpätie, variačný koeficient, histogram, polygón), *výpočet koeficientu reliability a chyby merania*, *určenie podozrivých úloh DT*, *primeranosť časovej dotácie na riešenie DT*, *javová analýza DT*, *výpočet súbežnej validity DT*, *návrh na korekciu DT*.

Odporúčaná študijná literatúra

- ŠLOSÁR,R. – NOVÁK,J. : Didaktika odborných ekonomických predmetov. Bratislava : Vydavateľstvo Ekonóm, 2009
- TUREK,I.: Tvorivé riešenie problémov. Bratislava : MPC, 1999
- PETTY, G.: *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 1996.
- TUREK, I.: *Zvyšovanie efektívnosti vyučovania*. Bratislava: MC, 1998. ISBN 80-88796-89-X.
- TUREK,I.: *Inovácie v didaktike*. Bratislava: MPC, 2004.
- TUREK, I.: *Didaktika*. Bratislava: Iura edition, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.
- Zborníky a časopisy z profesijných odborov.

**„Vše co slyšíme
je názor, ne fakt.
Vše co vidíme je
úhel pohledu, ne pravda.“**

– Marcus Aurelius

