

PROJEKTŲ METODAS

*Išgirdau – užmiršau, pamačiau – įsiminiau, padariau – išmokau.
(Kinų patarlė)*

Gausėjant informacijos šaltui bei plečiantis informacijos šaltinių įvairovei, mažėja mokytojo kaip žinių perteikėjo vaidmuo. Mokytojas tampa moksleivių ugdymosi proceso partneriu ir padėjėju, jo misija – padėti moksleiviui suvokti save ir savo aplinką, išgauti iš informacijos lavinos tinkamą pagal gebėjimus informaciją ir paversti ją vertingomis žiniomis.

Reformuotoje mokykloje profiline mokymo svarbus akcentas yra projektinis darbas.

Esminės projektinės veiklos sąvokos:

- Projektų metodas,
- Projektinis mokymas,
- Projektinis darbas,
- Projektas.

„Projektas” suprantama labai įvairiai. Dažniausiai jis įvardijamas kaip „bendra veikla kuriai nors problemai spręsti”. Elementari projekto schema- „viena problema + grupė žmonių, kurie tą problemą išsprendžia”. Šiuo atveju projektas suprantamas kaip procesas, kitaip tariant, projektinis darbas. Tačiau projektas gali būti suprantamas ir kaip to proceso rezultatas. Vadinasi, ir projektas, ir projektinis darbas suprantamas ir kaip projektinės veiklos procesas ir kaip tos veiklos rezultatas.

„Projektinis mokymas” suprantamas kaip projektinis darbas, vykstantis mokymo procese, bei kaip projektinės veiklos metodikos mokymas. Visos projektinės veiklos ašis yra projektų metodas.

Projektų metodas – tai darbo ir mokymo būdų sanakaupa, skatinanti moksleivius sieti mokymąsi su tikrove, ieškant sąsajų tarp daiktų ir reiškinių, pratinantis dirbti grupėje su kitais, sprendžiant visiems aktualią problemą.

Projektas – (lot. – mestas į priekį) – iš anksto parengta dokumentacija, pagal kurią numatytą objektą galima pagaminti, patobulinti.

Projektinis darbas – tai mokymosi metodas, kuriam neužtenka vien teorinių studijų, bet reikia ir praktinės patirties, reikia imtis iniciatyvos ir veikti tikrame darbo procese, priimti sprendimus planuojant, vykdant planą ir vertinant galutinį ar tarpinį rezultatą. Projektinio darbo metu studentai ar moksleiviai, bendradarbiaudami su mokytojais ir kitais žmonėmis, tiria ir sprendžia problemas, neatitrūkę nuo socialinės tikrovės, kurioje jos iškyla. Mokytojo uždavinys čia ne vien perduoti žinias, bet veikiau būti iniciatoriui, apibrėžti darbo rėmus, patirtį. Darbą turi vainikuoti konkretūs vaisiai, pavyzdžiui, žodinis pristatymas, raštiška ataskaita ir pan.

Projektinio darbo išeities taškas – konkreti problema . Ypač svarbu problemos iškėlimas, suformulavimas ir įrodymas, kad tai tikrai yra problema. Dirbant projektų metodu, į pirmą vietą iškeliamą konkreti problema, o tik paskui pasitelkiamos teorinės žinios jai spręsti. Mokymo dalykai tampa įrankiu sprendžiant problemą.

Be dalykinių žinių projektinėje veikloje mokomasi:

- Naudoti įvairius informacijos paieškos būdus;
- Sisteminti medžiagą;
- Demokratiškai dirbti;
- Organizuoti savo ir kitų darbą;
- Bendradarbiauti;
- Imtis atsakomybės už savo veiksmus;
- Išreikšti ir apginti savo nuomonę;
- Sieti teorines žinias su praktiniu darbu.

Projektų metodas yra vienas iš efektyviausių intelektą lavinančių technologijų. Realių projekto uždavinių įgyvendinimas ugdo įgūdžius, kurie demokratinėje visuomenėje įgalina efektyviai pritaikyti savo galimybes.

TEMOS PARINKIMAS

Renkantis temą svarbu, kad ta tema moksleiviams būtų įdomi. Tai pat reikia pasižiūrėti, ar įmanoma išspręsti problemą, ar projektas turės apčiuopiamų rezultatų, kokių sąlygų reikia tyrimui atlikti, kokios gali atsirasti kliūtys, kokios papildomos informacijos reikia.

Projektinių darbų temų sritys

1. Kasdieninis gyvenimas (šeimos, mokyklos, socialinės aplinkos aktualijos)
2. profesinė sritis (gilinimasis į pasirinktą profesinę sritį, specialybę, naujų technologijų, informacinių ir verslo technologijų panaudojimas)
3. regioniniai ypatumai (istorija, geografija, nacionaliniai bruožai)
4. Kultūrinis palikimas (literatūra, kalba, dailė, muzika)
5. Aktualūs politikos, ekonomikos ir ekologijos aspektai

PROJEKTŲ METODO PRIVALUMAI

- Leidžia atsižvelgti į skirtingą moksleivių mokymosi aktyvumą, gebėjimus bei interesus;
- Mokymas pakeičiamas į mokymąsi;
- Naudojama daugiau įvairių informacijos šaltinių;
- Teorija taikoma praktikoje ir atvirkščiai; iš praktinių rezultatų atliekami teorinio pobūdžio apibendrinimai;
- Moksleiviai įtraukiami į kolektyvinį darbą, jie turi galimybę mokytis bendradarbiauti sprendžiant problemas ir atliekant bendrus darbus;
- Įgalina pereiti nuo reprodukcinės prie interpretacinės pedagogikos, nuo žinių formalaus "kalimo" ir atkartojimo prie jų tikslingos paieškos ir praktinio interpretavimo;
- Didina mokinių mokymosi motyvaciją, nes informacija renkama ir apdorojama sau, savo projektui.

GALIMYBĖS

- Nedidinant mokinių krūvio, galima pateikti tokių užduočių, kurios vaikams atrodytų lyg pramoga;
- Mokyti generuoti idėjas ir jas įgyvendinti;
- Integruoti kelių dalykų pamokų temas į bendrą temą;
- Mokyti išklaudyti ir toleruoti kitų nuomones, motyvuoti savąją, ieškoti ir rasti bendrą kompromisą;
- Mokyti planuoti ir laiku atlikti užduotis;
- Kiekvienam moksleiviui išreikšti savo ypatingus sugebėjimus.

Projekto tikslai – tai bendriausias ir galutinis rezultatas, tai, ko siekiame.

Projekto uždaviniai - konkretūs, pamatuojami, nusakantys kaip bus sprendžiama problema. Jie turi būti įvykdomi per apibrėžtą laiką.

Prieš formuluojant tikslus ir uždavinius, reikia išsiaiškinti, koku tikslu rengiamas projektas – naujoms žinioms įgyti, ar įgytoms žinioms patikrinti.

Veiksmažodžių pavyzdžiai uždavinių formulavimui

ŽINIJIMAS	prisiminti, apibrėžti, suformuluoti, išdėstyti, registruoti
SUPRATIMAS	nustatyti padėtį, paaiškinti, identifikuoti, atpažinti, apžvelgti, diskutuoti
PRITAIKYMAS	pademonstruoti, panaudoti, aprašyti, padaryti planą, lentelę, vaidinti
ANALIZAVIMAS	atskirti, charakterizuoti, palyginti, nustatyti ryšį, sugretinti, numatyti, suskaidyti
VERTINIMAS	susidaryti nuomonę, patikrinti, pakeisti, atskirti, padaryti išvadą, kritikuoti, nagrinėti.

LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

Literatūros tipai:

- Pirminė literatūra – tai darbo šaltiniai, konkrečių tikrovės atvejų aprašymas, romanai, autobiografijos, laiškai ir pan.
- Antrinė literatūra – tai literatūra, nagrinėjanti pirminę literatūrą, t.y. analizės priemonės - sąvokos, teorijos ir kt. Tai tokia literatūra, kuria remiamasi norint ką nors suprasti, išanalizuoti.
- Tretinė literatūra apibendrina antrinę, duoda tiriamosios visumos vaizdą (vadovėliai, enciklopedijų straipsniai, visa apžvalginė literatūra).
- Iliustracinė medžiaga – tai konkretūs pavyzdžiai, kitų patirties atpasakojimas.

ANKETOS STRUKTŪRA

Anketą sudaro šios dalys:

- Įvadinė
- Pagrindinė
- Demografinė
- Baigiamoji

Įvadinėje dalyje įvardijama, kas ir koku tikslu atlieka apklausą, kam bus panaudota informacija. Anketos pildymo instrukcija (jei ji bendra visiems anketos klausimams), anketos gražinimo būdas ir terminai. Taip pat šioje dalyje stengiamasi sudominti, motyvuoti respondentą, pabrėžiant jo atsakymų reikšmingumą, jo pagalbos svarbumą. Jei anketa anoniminė, tai pabrėžiama įvadinėje dalyje.

Pagrindinėje dalyje pateikiami klausimai, atsakymų į kuriuos gavimas yra anketos tikslas.

Demografinėje dalyje, kuri dažniausiai būna anketos gale, pateikiami bibliografinio pobūdžio klausimai apie respondentą (lytis, amžius, socialinė padėtis, šeimyninė padėtis, išsilavinimas, profesija ir pan.). tačiau, jei anketa anoniminė, negalima pateikti tokių klausimų, kurių atsakymai aiškiai identifikuotų respondentą.

Baigiamojame dalyje padėkujama už atsakymus.

REIKALAVIMAI ANKETAI

1. Visi prasminiai blokai turi turėti įžangėlę – paaiškinimą.
2. Turėtų būti aiški instrukcija, kaip pildyti anketą.
3. Visas tekstas, priklausantis vienam klausimui, turėtų būti tame pačiame puslapyje.
4. Visi klausimai numeruojami eilės tvarka.
5. Tikslinga tekstui naudoti skirtingą šriftą.
6. Gali būti naudojami piešinukai, schemas.

Klausimų tipai

1. Atviri/ uždari/ mišrūs
2. Tiesioginiai/ šalutiniai

Atviri klausimai neturi parengtų atsakymų variantų, taikomi retai, nes sunku suklasifikuoti atsakymus ir juos vertinti.

Uždari klausimai taikomi dažnai, nes atsakymus į juos lengviau kokybiškai apdoroti, nes yra duoti atsakymų variantai. Silpnoji tokių klausimų pusė – respondentas negali išsakyti nuomonės, priverstas pasirinkti galbūt jam mažai tinkantį atsakymo variantą. Todėl dažniausiai naudojami **mišrūs klausimai**. Tai tokie klausimai, kaituo pačiu metu duoti atsakymų variantai ir palikta vietas laisvam atsakymui, jei nei vienas iš variantų respondentui netinka.

Tiesioginiai klausimai – tai konkretūs klausimai, reikalaujantys konkretaus atsakymo.

Šalutiniai (netiesioginiai) klausimai naudojami, kai norime sužinoti apie intymesnius dalykus, kai respondentas gali nenorėti atsakyti į tiesioginį klausimą.

Kontroliniai klausimai – (klausimai „spąstai“) naudojami informacijos patikimumui patikrinti. Šie klausimai įmaišomi į anketą, jais tikrinama, ar respondentas sąžiningai atsakinėja į klausimus. Kontroliniai klausimai – tai šiek tiek kitaip suformuluoti jau esantys kai kurie svarbūs anketos klausimai.

Reikalavimai uždariems bei mišriems klausimams

1. Maksimaliai nustatyti galimus atsakymų variantus
2. Pirmieji atsakymo variantai turėtų būti mažiausiai tikėtini
3. Atsakymų variantai turėtų būti maždaug vienodo ilgio
4. Visi atsakymų variantai turėtų būti vienodai konkretūs
5. Vienoje frazėje neturėtų būti kelių idėjų
6. Visi atsakymų variantai turėtų būti atspausdinti viename puslapyje
7. Siūlomų variantų sąrašas neturėtų būti labai ilgas
8. Svarbu, kad būtų atsakymo variantas “sunku atsakyti”, “nežinau”.

INTERVIU

Interviu – tai pagal numatytą planą vedamas pokalbis, esant tiesioginiam kontaktui tarp kalbinančiojo ir respondento. Atsakymai fiksuojami raštu ar įrašinėjami į garsinę laikmeną. Šis apklausos metodas labiausiai tinka, kai norima išsiaiškinti subjektyvias žmonių nuomones, motyvacijas, nuomones, požiūrį į įvykius. Geriau kombinuoti apklausą žodžiu ir raštu tame pačiame tyrime, kad gautume pilnesnį vaizdą.

Pagal interviu techniką skiriami laisvi (nestandartizuoti) ir standartizuoti pokalbiai. Laisvas interviu – tai ilgas pokalbis be griežtos klausimų detalizacijos, tačiau laikantis bendros programos.

Standartizuotas interviu – tai detali procedūra, numatanti bendrą pokalbio planą, nuoseklumą, klausimų konstrukciją, atsakymų variantus.

STEBĖJIMAS

Tai vienas iš būdų kokybinei informacijai rinkti. Stebimi bei fiksuojami reiškiniai, žmonių elgesys ir panašiai.

Socialinio stebėjimo formos:

- Pilnas stebėjimas, kai tyrėjas gyvena ir veikia su tiriamąja grupe, prisiima nario funkciją. Tiriamieji nežino, kad jie yra stebimi.
- Dalinis stebėjimas, kai tiriamieji žino, kad yra stebimi, tačiau tyrinėtojas prisijungia prie grupės.
- Stebėjimas ne visiškai prisijungia prie grupės.
- Stebėjimas iš šalies, kai tyrinėtojas yra pašalinis stebėtojas, nedalyvaujantis pačiame reiškinyje. Dažniausiai toks stebėjimas yra pagalbinis ar papildomas tyrimas šalia kitų metodų.

Dar vienas stebėjimo metodų yra **vaizdo įrašai**. Fotografijos ir vaizdo įrašai yra puikus būdas registruoti duomenis tose situacijose, kur tyrinėtojai atlieka dalyvaujančio stebėtojo vaidmenį.

PROJEKTO DARBO APIPAVIDALINIMAS IR ATASKAITOS STRUKTŪRA

Projektu vadinamas ne tik procesas, bet ir to proceso rezultatas. Viena iš šio rezultato dalių – projekto ataskaita. Projekto sudėtinės dalys:

- antraštinis lapas
- santrauka
- turinys
- įvadas
- pagrindinė tiriamoji dalis
- išvados
- literatūros sąrašas
- priedai

Antraštinis lapas turi suteikti visą praktinę informaciją apie darbą. Jame reikia nurodyti darbo pavadinimą, autorių(-ius), vadovą, pristatymo datą.

Santrauka

Santrauka (reziumė) turi būti kiekviename darbe ir pageidautina net užsienio kalba. Labai svarbu, kad santrauka būtų kuo informatyvesnė.

Santrauka turi:

- Būti tokia, kad savarankiškai galėtų paskaityti informacijos ieškantis kolega, kuris nėra tos pačios srities specialistas;
- Būti trumpa (ne daugiau kaip 1 puslapis);
- Padėti skaitytojui apsispręsti skaityti ar neskaityti darbą;
- Bendrais bruožais pristatyti:
 - temą ir problematiką,
 - problemos formuluotę,
 - tikslą,
 - metodą,
 - turinį,
 - rezultatus,
 - išvadas ir rekomendacijas,
 - ypač svarbius darbo momentus.

Turinys – tai chronologiškai pateikiama informacija apie darbo dalių išdėstymą. Turinys privalomas visiems tekstams nuo 4-5 puslapių ir didesniems. Patartina struktūrines darbo dalis formuluoti panašiai kaip knygoje apie Mikę Pūkuotuką, pvz. “Pirmasis skyrius, kuriame Mikė Pūkuotukas...” Tokia formuluotė suteikia skaitytojui daug daugiau informacijos apie skyriaus turinį. tinkama darbo dalių antraščių forma gali būti ir klausimas, parodantis skaitytojui, į ką galima tikėtis atsakymo.

Įvadas – vienas iš svarbiausių darbo dalių. Įvade pateikiami patys bendriausi, formuojantys visumos vaizdą, nusakantys prielaidas, sąlygas ir darbo rėmus dalykai. Būtent iš įvado skaitytojas susidaro įspūdį apie darbą ir jo autorių; be to, žmonėms visada labiausiai rūpi darbo pradžia ir pabaiga.

Įvade turi būti išvardinti darbo tikslai, pristatyti tyrimo metodai ir naudojama literatūra, t.y. aptartos visos tyrimui atlikti būtinos prielaidos, kuriomis remiasi likusi darbo dalis. Skaitytojas, perskaitęs įvadą, turi susidaryti aiškų įspūdį apie ką autorius rašys, kodėl ir kaip. Be to, svaru pagrįsti, kodėl nuspręsta vienaip, o ne kitaip.

Geriausia įvadą rašyti tada, kai parašytas visas darbas.

Įvade reikia aprašyti:

- temą,
- tikslą,
- problemą,
- jei reikia, hipotezę,
- metodą,
- teorijos pasirinkimą,
- sąvokas,
- darbo apsiribojimus
- darbo struktūrą.

Įvade gali būti padėka asmenims, prisidėjusiems prie darbo rengimo, tai mandagu, be to, didina darbo vertę, nes aišku, kad buvo konsultuotasi su kitais specialistais. Įvadas dažniausiai rašomas esamuoju laiku, vartojant įvardį „mes”. Kartais įvade išskiriama situacijos analizė, projekto motyvacija. Įvadas paprastai užima 1-2 puslapius.

Veiklos ir rezultatų aprašymo dalis – pagrindinė bei didžiausia pagal apimtį projekto ataskaitos dalis. Joje išdėstoma projekto veiklos bei jos rezultatų aprašymas pagal iš anksto susidarytą veiksmų planą. Tai gali būti ir literatūros, susijusios su projekto problema, apžvalga bei analizė, įvairių sąvokų, terminų paaiškinimai, teorinės nuostatos, atliktų tyrimų bei jų rezultatų aprašymas.

Išvados

Rašant išvadas būtina laikytis tam tikros struktūros.

Pavyzdinės išvadų formuluotės:

- Atsakymas į problemos formuluotės klausimą yra ...
- Atsakymas remiasi ...
- Atsakymas turi šių apribojimų...
- Atsakymo perspektyvos yra...

Išvadas privaloma derinti su įvado problemos formuluote ir projekto uždaviniais. Be to, išvadose dar įvertinamos sąlygos, kuriomis buvo gautas atsakymas į problemos formuluotės klausimą. Išvadose reikia atsakyti į šiuos punktus:

- Kokį atsakymą gavote;
- Ar pasiekėte išsikeltus tikslus;
- Kaip jūsų tikslams tiko pasirinktieji metodai;
- Kas ir kam galėtų pasinaudoti darbo rezultatais;
- Kas vis dar lieka nežinoma
- Ką dar derėtų tyrinėti.

Dažnai su išvadomis pateikiami ir pasiūlymai, numatomos perspektyvos. Išvados ir pasiūlymai turi būti numeruojami. Apimtis –1-2 puslapiai.

Priedai

Šią dalį sudaro įvairi informacija, kuri papildo, paaiškina bei vaizdžiau iliustruoja pagrindinėje projekto ataskaitos dalyje esančius dalykus. Tai gali būti įvairūs, į pagrindinę dalį neįėję paveikslai, nuotraukos, lankstinukai, schemas, lentelės, grafikai, diagramos, anketų pavyzdžiai, t.y., visa tai, kas užėmė daug vietos, turėjo antraeilę informacinę ar iliustracinę reikšmę. Priedai segami eilės tvarka pagal tai, kokia seka jie paminėti pagrindinėje projekto ataskaitos dalyje. Jei priedų labai daug, tai jie segami atskiru tomu. Į priedus taip pat gali įeiti medžiaga, esanti garso bei vaizdo kasetėse, kompaktiniuose diskuose ar kitose informacinėse laikmenose.

PASTABA

Jei projektas rengiamas siekiant dalyvauti įvairių fondų ar kitų organizacijų skelbiamuose konkursuose, tai jo apipavidalinimas, ataskaitos struktūra bei pateikimo forma rengiami laikantis minėtų organizacijų reikalavimų.

PROJEKTO PRISTATYMAS

Planuodami pristatymą atsižvelkite į:

- pristatymo tikslą (sudominti, informuoti, išlaikyti dėmesį, užimti, patraukti visuomenę, reikalauti reakcijos, dėmesio);
- pranešimo turinį (informacijos kiekis, tikslumas, reikalingos detalės, informacijos išdėstymas, aiškumas, gerai įskaitomas, lengvai suprantamas);
- auditoriją (dalyvių skaičius, patirtis, žinios, interesai, amžius, lytis, kultūros lygis, pavieniai, grupės);
- Apipavidalinimas (pagrindinis dėmesys, antraštės, parašai, spalva, apimtis, formatas, proporcijos);
- vieta ir laikas (aplinka, turima įranga, dienos laikas, laikas dėmesiui sutelkti, pristatymui skirtas laikas).

Kartais būna, kad pristatant net ir labai gerą projektą, klausytojai žiovauja ar net palieka auditoriją. Kaip to išvengti? Keletas patarimų:

- Niekas taip nenuramina nervų ir įtampos, kaip žinojimas, kad šį savo projektą jūs galite papasakoti net ir vidurnaktį pakeltas iš lovos. Tai pat turėdamas keletą svarbiausią informaciją atspindinčių skaidrių ar plakatų visada galite pasiekti geriausių rezultatų.
- Jei jums pristatymui skirta 5 – 10 minučių, apgalvokite pristatymą, kuris užtruktų 7 minutes, porą minučių palikite klausimams. Visada yra lengviau pranešimą pratęsti, nei išmesti dėl laiko stokos svarbią informaciją. Niekada neviršykite laiko, kuris skirtas jūsų pristatymui.
- Būkite pasiruošę įvairiems netikėtumams, pristatant projektą. Nekreipkite dėmesio į auditorijos replikas, neleiskite jiems sutrukdyti pristatymo.
- Nedarykite skaidrių su begale viena su kita nesusijusios informacijos, nes labai sunku išlaikyti dėmesį.
- Kalbėdami stovėkite tiesiai, kalbėkite aiškia, taisyklinga kalba.

KAIP TINKAMAI PARENGTI SKAIDRES

- Kiekviena skaidrė turi turėti antraštę/ pavadinimą
- Viena skaidrė turi turėti tik vieną antraštę /pavadinimą
- Skaidrių pavadinimai turi būti susiję, nuoseklūs, nedviprasmiški, vienodo stiliaus
- Skaidrių pavadinimai rašomi didžiosiomis raidėmis
- Skaidrės pavadinimas neturi būti per ilgas – rašomi tik raktiniai žodžiai
- Užrašai skaidrėje turėtų užimti tik 2/3 skaidrės ploto (nuo viršaus)
- Įrėmintos skaidrės atrodo profesionaliau (skaidrės viršuje ir apačioje reikėtų nubrėžti plačias, horizontalias kitos spalvos linija – įrėminti)

- Spalvos skaidrėse:
 - Vienoje skaidrėje naudokite tik šiltas arba tik šaltas spalvas;
 - Pasirinkite vienodo ryškumo ir sodrumo spalvas;
 - Šviesias raides tamsiame fone lengviau įskaityti nei tamsias raides šviesiame fone;
 - Patartina kaitalioti temų ir potemių raidžių spalvas. Tai padeda išlaikyti klausytojų dėmesį, atskirti vieną temą nuo kitos;
- Vartokite dideles raides: pavadinimai – 1-2 cm, tekstas – 0.5-1 cm.
- Šifrai ir įskaitomumas:

Naudokite skirtingų dydžių ir rūšių šriftus: **bold** šriftą galite naudoti, kai norite pabrėžti, tik nepersistenkite;

Nenaudokite *italic* šrifto, nebent rašote citatą, moto, šūkį, “dėkojate auditorijai už dėmesį”;

Jei visam tekstui uždėsite nedidelį krentantį šešėlį, pagerės įskaitomumas;
- Tarpas tarp eilučių ir įskaitomumas:

Vienas paprasčiausių būdų įskaitomumui pagerinti – pakeisti tarpus tarp eilučių (t.y. sumažinti arba padidinti).
- Kiekvienoje skaidrėje stenkitės naudoti paveikslėlius, nes žodžiai nėra vaizdinė priemonė; paveikslėliai turi būti susiję su tuo, ką sakote, ir padėti jums perteikti mintį;
- Kur tik įmanoma, šalia žodžių vartokite simbolius (pavyzdžiui, “©” – autorių teisės; ® - teisės ir t.t.). Prisiminkite, kad 70proc. žmonių geriau įsimena vaizdinę informaciją, nei parašytus žodžius.
- Vienoje skaidrėje turi būti tik viena idėja: ne daugiau kaip 7 (+2) teksto eilutės, ne daugiau kaip 7 (+2) žodžiai kiekvienoje eilutėje.

Kaip tinkamai nubraižyti diagramas ir pasirinkti grafinį vaizdavimo būdą skaidrėse

Pasirinkite tinkamą diagramą

- **Linijinę** diagramą naudokite norėdami parodyti, kokius nors pokyčius laiko atžvilgiu;
- Norėdami palyginti duomenis, pasirinkite **stulpelinę** diagramą;
- **Skritulinę** diagramą rinkitės, kai norite duomenis pateikti procentais ir parodyti jų dydžių skirtumus vienas nuo kito ir bendros visumos atžvilgiu;
- **Organizacinę / struktūrinę** diagramą naudokite, kai norite parodyti funkcinės ar komandų sąsajas, struktūrą;
- **Seką parodančią** diagramą pateikite procedūros, sprendimo priėmimo žingsnius.

Suredaguokite pasirinktą diagramą

- Atsisakykite visų nereikalingų duomenų diagramoje, palikite tik būtiniausius, (pavyzdžiui, jei norite parodyti pajamų padidėjimą, užrašykite tik paskutinio arba pelningiausio laikotarpio duomenis, o visa kita pasakysite žodžiu) – auditorija lengviau supras jūsų mintį.
- Perteklinius duomenis, tokius kaip lito ženklas (Lt), prirašykite prie to vieno nurodyto skaičiaus, o ne grafiko ašyje.
- Grafiko ar diagramos pavadinimo nerašykite – juo pavadinkite skaidrę.
- Diagramos turi būti sudarytos iš ne daugiau kaip 2 dalių – jau 3 dalių grafikus sunkiau įskaityti ir suprasti.

Suderinkite diagramas

- Visuose grafikuose ir diagramose galite naudoti, bet jos turi derėti tarpusavyje ir visuose grafikuose būti vienodos; Patraukliausiai grafikai atrodo, kai naudojami tos pačios spalvos skirtingi atspalviai.
- Šriftas diagramose ir grafikuose naudojamas toks pat kaip skaidrių.

Svarbu!

Neskaitykite skaidrių pažodžiui. Klausytojai jas mato ir gali pasiskaityti patys. Geriau papasakokite visą informaciją kitais žodžiais.

PROJEKTINIŲ DARBŲ VERTINIMAS

Vertinama dviem etapais:

1. Vertina patys moksleiviai savo darbą. Jie pristato darbo tikslą ir paaiškina, ar pavyko tikslą pasiekti, nurodo sėkmingo darbo (ar nesėkmės) priežastis.
2. Vertina komisija, kurią sudaro skirtingų dalykų, bet vienos mokslų grupės, mokytojai.

Vertinimo kriterijai:

- Temos aktualumas
- Temos atskleidimas
- Tyrimo išsamumas
- Darbo apipavidalinimas
- Pasiūlymų originalumas, realumas
- Darbo pristatymas ir gynimas

REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

1. Keenan K. Kaip spręsti problemas, Kaunas, 1998
2. Mewaldt A., Gailius Ž. Praktinis vadovas jaunimo lyderiams, Vilnius, 1997
3. Mincienė L. Verslumo pradmenys/parengta remiantis ES PHARE profesinio mokymo reformos programa, Vilnius, 2000
4. Reinecker L., Jorgensen P. S. Kaip rašyti mokslinį darbą, Vilnius: Aidai, 2003
5. Tamošiūnas T. Projektų metodas ugdymo praktikoje, Šiauliai, 1999
6. Teresevičienė M., Adomaitienė J. Projektai mokymo(si) procese, VDU, 2000