1. **IKT panaudojimo švietime evoliucija.**



1. **IKT privalumai mokiniams.**

* Sumažėja mechaninio pobūdžio praktinis darbas;
* Pristatymo vizualiniai modeliai padeda suprasti sąvokas;
* Greitas grįžtamasis ryšys
* Didesnės galimybės projekto pagrindu grįstam mokymuisi, nagrinėjančiam dalykus
* Daugiau galimybių nepriklausomam, savarankiškam mokymuisi
* Mokyklinis tinklas ir internetas suteikia priėjimą prie mokymosi šaltinių po pamokų
* Elektroninis bendravimas
* Sudaro galimybes bendradarbiauti su mokslininkais

1. **Mokomųjų programų klasifikavimas pagal turinį ir paskirtį.**

Pagal turinį:

* **Bendrosios** mokomos programos, jomis galima pasinaudoti per įvairių dalykų pamokas. Jos skirtos tam tikriems veiksmams atlikti, pvz. skaičiuoklių programa.
* **Dalykinės** mokymo programos skirtos mokyti konkrečių dalykų ar temų, pvz., mokomoji programa „Kirčiavimas“ moko taisyklingai kirčiuoti lietuvių kalbos žodžius.

Pagal paskirtį:

* **Mokymo ir mokymosi** programos palengvina mokytojo darbą, automatizuoja mokymą, modernizuoja įprastas mokymo priemones.
  + **Demonstravimo programos** dažnai atlieka įprastų demonstravimo priemonių funkciją, jos pranašesnės už įprastines, nes: kompiuterio ekrane gali būti pademonstruoti įvairūs eksperimentai, kurie mokyklos laboratorijose negali būti atlikti; ekrane stebimą vaizdą galima valdyti.
  + **Eksperimentavimo ir modeliavimo** programos imituoja įvairių reiškinių vyksmą, savybes, mechanizmų veikimą.
  + **Konstravimo ir modeliavimo** programose ne tik galima keisti modeliuojamo reiškinio parametrus, galima stebėti jų veikią, modeliuoti reiškinius
  + **Pratybų programos** skiriamos įvairioms teorinėms žinioms įtvirtinti ir praktiniams įgūdžiams ugdyti.
  + **Kontroliuojančios programos** tikrina mokinių žinias. Šios programos dažnai pateikia tam tikros struktūros užduotis. Mokomosiose programose :pateikiamas klausimas ir keletas galimų atsakymų, iš kurių teisingas tik vienas; teisingas gali būti vienas arba keli;
  + **Savarankiškam mokymuisi** pasižymi visų anksčiau minėtų programų tipų savybėmis. Jos turi pagelbėti pačiam išmokti vieną ar kitą temą, pakeisti įprastas mokymo priemones: paaiškinti teoriją, ją suvokti bei išmokti taikyti praktikoje.
  + **Žaidimai**, kuriose vyrauja mokomieji elementai, vadinami mokomaisiais. Dauguma jų skirta ikimokyklinio amžiaus ir jaunesniųjų klasių moksleiviams.
* **Pagalbinės mokymo programos** padeda atlikti įvairius nuobodžius veiksmus. Tai tekstų rengimo sistemos, skaičiuoklės, duomenų bazių valdymo sistemos ir t.t.
  + **Kompiuterinės enciklopedijos** būna universalios enciklopedijos, apimančios įvairias mokslo ir kultūros sritis bei specializuotos enciklopedijos bei žinynai
* Labai svarbu per įvairių dalykų pamokas vaikams suteikti ne tik dalykinių žinių, bet

skatinti jų kūrybiškumą, išradingumą. Šiam tikslui įgyvendinti galima pasitelkti

kompiuterines mokymo terpes. Logo pedagoginės filosofijos idėjos.

1. **Klasifikacija pagal tai, kas kontroliuoja mokymosi eigą**

* Vadovaujančiosios programos (demonstravimo, pratybų, žinių kontrolės, mokymo. )
* Tyrinėjimo programos (eksperimentavimo programos, modeliavimo programos, informacijos šaltiniai )

1. **Mokomųjų programų kūrimo eiga.**
2. **Nuoseklus kūrimas**:
3. Analizė

* pagrindžiamas informacijos pateikimas kompiuteriniu būdu
* parenkamas kompiuterinio mokymosi tikslas
* parenkama auditorija
* apytiksliai parenkama mokomosios programos struktūra

1. Sintezė

* kuriami atskiri struktūrą sudarantys moduliai
* kuriami atskiri modulį sudarantys informacijos vienetai
* detalizuojama papildoma informacija
* visi moduliai sujungiami į visumą

1. Testavimas
2. **Kognityvinis kūrimas**

* Kognytivioji teorija produkto kūrimą aiškina kaip daugybės sudėtingų uždavinių sprendimą.
* Tradiciniame mokyme akcentuojami mokymo etapai, kognityviajame – mokymosi tikslai.
* Kognityviojo požiūrio į kompiuterinį mokymą tikslas – sukurti kompiuterizuotą aplinką, kurioje būtų skatinamas mokymasis – individualaus supratimo ugdymas.
* Mokomoji programa turi padėti išmokti.



1. **Mokomųjų programų privalumai ir trūkumai**

Privalumai:

* teorinę medžiagą galima padaryti interaktyvią, pateikti įvairiais pavidalais;
* mokinys gali rinktis įvairias atšakas savarankiškam darbui;
* mokymosi eigą ir tempą galima rinktis pagal mokinio gebėjimus;
* nėra mokinių konkurencijos;
* galima mokytis ir namuose;
* gali būti labai efektyvios mokantis kai kurių įgūdžių, teikiant mokiniui pagalbą, papildomai mokantis.

Trūkumai:

* neturi galimybių tinkamai reaguoti į ilgesnius mokinio sakytinės kalbos elementus;
* dažnai neatitinka šiuolaikinio požiūrio į švietimą;
* pernelyg pabrėžia rezultatą, o ne mokymosi procesą;
* moko tik fragmentiškų žinių ir dažniausiai netinka nuostatoms ir vertybėms perteikti;
* neskatina kūrybingumo nuosekliu mokomosios medžiagos dėstymu,
* mokinys yra pasyvus, jis tik priima žinias

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: programos struktūra**

* Aiškus navigacijos joje būdas ir paieškos mechanizmas.
* Leidimas ir draudimas pasirinkti meniu punktus ir valdymo elementus turi būti logiškas.
* Gerai, kai vartotojas kiekvienu momentu gali nutraukti darbą ir žino, kaip tai padaryti.
* Gerai, kai ekrane būna informacijos apie darbo eigą ir būseną: kuris skyrius ir kuri tema nagrinėjama, kelintas puslapis rodomas ekrane, kiek iš viso puslapių, kiek pratime yra užduočių ir pan. Ypač svarbu šią informaciją pateikti didelėse programose.

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: programos pritaikomumas darbui pamokoje**

* pasirinkti sudėtingumo lygį (geriausiai, kai jį nustato ir parenka pati programa);
* keisti mokomosios medžiagos pateikimą ekrane;
* keisti mokomosios medžiagos turinį;
* keisti programos terpę, pasirinkti valdymo būdą (klaviatūra, pelė);

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: programos pritaikomumas savarankiškam darbui**

* turi patraukti moksleivį savo netradiciškumu, pranašumu prieš vadovėlius ir uždavinynus;
* mokinys neturi būti pasyvus vartotojas, jis turi matyti kompiuterio reakciją į savo veiksmus;
* kompiuteris, neturėtų būti pasyvus informacijos šaltinis, jis mokymosi eigą turėtų kreipti tinkama linkme;
* labai šaunu, jei programa avtlieka neteisingo atsakymo analizę, paaiškina daromos klaidos esmę;
* ekrane nuolat turi būti užrašas, ką reikia paspausti, norint programos paprašyti pagalbos;
* bendravimas su programa turėtų būti patrauklus ir patogus;
* programa turi leisti šiek tiek pačiam kontroliuoti mokymosi eigą: grįžti prie anksčiau išmoktų dalykų, pasirinkti temą, praleisti jam neaktualius dalykus. Jokiu būdu ji neturėtų versti moksleivio mokytis ilgai be pertraukos.

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: dėstomoji medžiaga**

* atitikti mokomosios priemonės paskirtį,
* turi būti parinkta ir parengta profesionaliai, atsižvelgiant į metodinius ir didaktinius aspektus, programos taikymo sritį, būsimųjų vartotojų amžių ir pan.
* Autoriai turi pasinaudoti kompiuterinės technikos ypatumas bei galimybėmis – spalvomis, šriftais, garsu, multiplikacija.
* nereikia pamiršti, kad kompiuteris – interaktyvi mokomoji priemonė: tad yra galimybė sekti mokymosi eigą, mokiniui nuolat bendrauti su programa.
* neturėtų būti įprastinių vadovėlių kompiuterinis atitikmuo. Tik tuomet yra prasmė kurti programą, kai, pasinaudojus kompiuterio galimybėmis, sukuriama kokybiškai nauja mokomoji priemonė.

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: informacijos pateikimas**

* Svarbu sugalvoti, kaip mokomąją medžiagą išdėstyti ekrane;
* Visus grafinius objektus reikėtų naudoti prasmingai, ne dizainui paįvairinti.
* Programoje patartina naudoti tik keletą spalvų ir šriftų; fonas ir tekstas kontrastingi; šriftas aiškus.
* Nepatartina mokomoje priemonėje piktnaudžiauti garsais.

1. **Mokomųjų programų vertinimo kriterijai: techniniai aspektai ir dokumentacija.**

Techniniai aspektai:

* Programos įdiegimas turi būti kuo paprastesnis;
* Programą paleisti turi sugebėti kiekvienas mokytojas ir mokinys;
* Programa turėtų tikti kuo įvairesnių tipų kompiuteriams, monitoriams ir kitai įrangai.
* Svarbu programos darbo greitis;
* Jei programa dirba grafinėje terpėje, reikia atkreiti dėmesį į jos naudojamą grafinį režimą ir šriftus.

Dokumentacija:

* Vertėtų paruošti skirtingus aprašus mokytojui ir mokiniui, atskirai trumpą ir išsamų žinyną, dalomosios medžiagos pavyzdžius;
* Būtina pateikti bendrąją informaciją apie kompiuterinę programą;
* Turi būti aprašyti reikalavimai techninei ir programinei įrangai, programos diegimas;
* Turi būti aprašyti visi programos valdymo elementai
* Tinkama dokumentacijos apimtis

1. **5 pateikčių daromos klaidos**

* Neaiški mintis
* Neaiški nauda klausytojui
* Per daug smulkmenų
* Neaiški minčių seka
* Per ilga

1. **Kokybiškos vizualizacijos kriterijai**

* Pedagoginiai reikalavimai
* Fiziologinės regos ypatybės
* Technologinės galimybės

Pedagoginiai reikalavimai, kaip parengti informaciją vizualizacijai. Tik gerai pedagogiškai parengta pateiktis gali pakeisti ar papildyti tradicinius dėstymo būdus.

* • Fiziologinės regos ypatybės, kaip padaryti informaciją matomą! Viskas, kas rodoma, turi būti gerai matoma.
* • Technologinės galimybės, kaip pateikti vizualizuotą informaciją. Šiuolaikinė technika jau gali tenkinti minimalius informacijos vizualizacijos poreikius.

1. **Reikalavimai teksto pateikimui pateiktyse**

* išsaugo išreikštą mintį;
* išgrynina mintį;
* susistemina dėstomą medžiagą.
* Tekstas nevaizdingas, bet neišvengiamas. Pagal panaudojimo dažnį pateiktyse užima **pirmąją vietą**. Pagal vaizdingumą – **paskutinę vietą**.
* Tinkamas teksto dydis nuo 24 iki 44, 12 ir 18 per mažas
* Teksto dydžio įvertinimas: 2m atsitrauki nuo kompiuterio
* Negerai per daug spalvų ir šriftų
* Skaidrėje ne daugiau 6 eilučių skaidrėje ir 7 žodžiai eilutėje
* Per ilga pavadinimo antraštė, reikalauja papildomų akies judesių
* Principas kuo mažiau, tuo geriau
* Per daug ištisinio teksto negerai
* Sanserift šrifto tipas skaitomas lengviau, serift/pasviręs – sunkiau skaitomas.
* Pabrauktas tekstas asocijuojasi su nuorodomis/ paprežti kažką naudojame spalvą.
* Jei svarbus nuoseklumas naudojame numeravimą, jei ne kitus skirtukus(nenaudoti brūkšnio kaip skirtuko).
* Palikti erdvės skaidrių kraštuose
* Fonas – šviesus tekstas tamsiame fone ir atvirkščiai

1. **Diagramos ir grafikai pateiktyse**

* Kreivių diagramoje ne daugiau 5 kreivių
* Kreivių šeimos diagramoje kreivių gali būti ir daugiau
* Diagramos, grafikai, kiti grafiniai objektai turi papildyti tekstą
* Ant diagramų turi būti skaičiai, jei daug smulkių detalių geriau išskaidyti
* Naikinkite visą nereikalingą tekstą grafike.
* Venkite vertikalių ir ant šono užrašų.
* Siekite kuo mažiau akių judesių.
* Dideli skaičiai psichologiškai sumažėja atsirasdami šalia didesnių arba padidėja šalia mažesnių.
* Norint akcentuoti skaičius, naudokite sugretinimą. Pinigai, o ne nuolaida (%).
* Siekiant sumažinti skaičių naudojama multiplikacija. Ir vienas procentas gali kandžiotis.
* Kuo mažiau dirgiklių skaidrėse, tuo geriau įsisavinama esminė informacija.

1. **Grafinis tęstinumas pateiktyse**

**1. Įžanginės skaidrės** - Metodas paimtas iš leidybos, tikslas – užbaigti vieną skyrių ir pereiti prie kito.

* Pranešimo turinys (punktais, animacija)

**2. Rodyklė ir sutartinės spalvos**

* Rodyklė – pasikartojantis objektas, nuspalvintas vis kitokia spalva, susijusi su konkrečia tema. 1 tema 1ketvirtis raudona, spalva 2 tema 2 ketvirtis zalia spala ir t.t. apibendrinimui visi ketvirčiai.

**3. Piktogramos** - tai simboliai, išreiškiantys prezentacijos minčių sąryšį.

Hierarchinius santykius simbolizuojanti piktograma

Trijų apskritimų piktograma

In ir Jang piktograma

**4. Atraminiai objektai**

* Tai metodas, kai skaidrėje naudojamas pasikartojantis paveikslėlis, išreiškiantis sąryšio tęstinumą.

**5. Erdvė lūkesčiui**

* Metodas paimtas iš kinematografijos

1. **Medžiagos išdėstymo būdai**
2. **Modulinis išdėstymas**

* Lygiaverčių dalių, vienetų, komponentų seka, kurioje sudėtinės dalys gali keistis vietomis.
* Tinka įvairių ataskaitų, tarpusavyje nesusijusios medžiagos pateikimui.
* **Privalumas:** Lengvai keičiama išdėstymo tvarka, kai kuriuos dalykus galima visai praleisti.
* **Trūkumas:** Sunku atsekti loginį ryšį, klausytojui sunku sekti mintį.

1. **Chronologinis išdėstymas**

* Giminingų sąvokų grupės išdėstomos pagal tam tikrą laiko ašį.
* Įvykiai atspindimi tokia tvarka, kokia vyko ar galėtų vykti.
* **Privalumas:** Tinka pasakoti apie tam tikrus pokyčius, eksperimentų eigą ir pan.

1. **Fizinis išdėstymas**

* Sąvokų grupės sisteminamos pagal fizinę buvimo vietą.
* Logika pagrįsta geografija.
* **Privalumas:** Naudojamas pristatant produktų platinimo galimybes ir pan..

1. **Erdvinis išdėstymas**

* Idėjos susisteminamos pagal fizinę metaforą ar analogiją, suteikiant temoms erdvinę architektūrą.
* Dažniausiai naudojami iš viršaus į apačią, iš apačios į viršų, iš centro į kraštus ir pan.

*Erdvinis išdėstymas, iš apačios į viršų.*

* Klausimai ir atsakymai
* Įrankiai
* Pateikimas
* Grafinis dizainas
* Pamokos, paskaitos turinys

1. **Problema / Sprendimas**

* Minčių sekos išdėstymas pateikiant problemą ir siūlomą sprendimą, savaime išplaukia nauda klausytojui.
* Švietimo srityje šis metodas tolygus mokymuisi. Mokymosi prasmė – pakeisti žinių trūkumą tam tikrais įgūdžiais
* **Pastaba:** Būkite atidūs sudėliodami akcentus: trumpai suformuluokite problemą ir detalizuokite sprendimą

1. **Svarstomi klausimai/ Siūlomi veiksmai**

* Žmonėms nepatinka, kai primenamos jų problemos.
* Iškelkite kokius klausimus ir pasiūlykite veiksmus, tiems klausimams spręsti.
* **Privalumas:** Perkelia dėmesį nuo neigiamų dalykų prie susirūpinimo ir pasiryžimo veikti.
* Naudoja bendrovės, išgyvenančios dideles permainas.

1. Galimybė / siūlomos priemonės, kaip ja pasinaudoti

* Pradedate apibūdindami patrauklią galimybę (pvz. technologijos perversmą, naują mokymosi būdą) ir pristatote strategiją, leidžiančią ta galimybe pasinaudoti.
* Požiūris – į miško visumą, o ne į pavienius medžius.
* **Privalumas:** Sutelkia dėmesį į klausytojų interesus ir būdus jiems patenkinti.

1. **Forma / Funkcija**

* Naudokite pristatydami koncepciją, metodą ar technologiją, iš kurios kyla daug pritaikymo galimybių ar funkcijų.
* Padeda išaukštinti kokį nors mokslinį pasiekimą, susistemina sudėtingą informaciją.

1. **Savybės / Privalumai**

* Tradicinis pateikimo metodas pristatant rinkoje naują produktą.
* Aptariamos produkto savybės ir nurodomi vartotojui teikiami privalumai.

1. **Atvejo analizė**

* Tai istorija, pasakojimas, kaip jūsų bendrovė išsprendė tam tikrą problemą.
* Nesudėtingas būdas įdomiai ir personalizuotai pristatyti techniškai sudėtingą ir iš esmės nelabai įdomų produktą ar paslaugą.
* Žmogiškąjį susidomėjimą lengva išnaudoti medicininėse prezentacijose.

1. **Argumentas / klaidingas argumentas**

* Tinka darant prezentaciją skeptiškai arba net priešiškai nusiteikusiam klausytojui.
* **Pastaba:** Tai rizikingas informacijos pateikimo būdas, gali skambėti teisinimosi ir ginčijimosi gaidelėmis
* Naudokitės juo tik tuomet, kai neigiama nuomonė apie jus labai paplitusi ir šis metodas – neišvengiamas.

1. **Palyginimas / Priešpastatymas**

* Tinka palyginti arba priešpastatyti jūsų pristatomą objektą prieš kitus, nurodyti konkurencinį pranašumą.
* **Pastaba:** Tai taip pat rizikingas informacijos pateikimo būdas, nes yra galimybė, kad klausytojai labiau įsimins konkurentus nei jus.
* Pristatydami savo objektą teigiamai, o kitus neigiamai, galite įžeisti klausytoją.

1. **Matrica**

* Jei erdvinis išdėstymas numano dinamišką ryšį ar judėjimą, tai matricoje atspindimas nesikeičiantis, pastovus ryšys.

1. **Lygiagretus vystymas**

* Tai sudėtinės matricos forma, kiekvienos matricos sektorius išnagrinėjamas pagal tuos pačius parametrus.
* Susijusių sąvokų grupė išskaidoma į atskiras, pagal tuos pačius parametrus.
* **Pastaba:** Naudojamas sudėtingos informacijos supaprastinimui, susisteminimui.

1. **Retoriniai klausimai**

* Iškelti klausimai iš tikrųjų turi rūpėti klausytojui.
* Kiekviena minčių grupė gali būti susieta su retoriniu klausimu, į kurį pateiksite atsakymą.
* **Pastaba:** Retorinių klausimų metodas nėra veiksmingas, jei klausimai yra dirbtiniai.

1. **Išdėstymas numerių tvarka**

* Šį metodą rekomenduoja, kai netinka jokia kita medžiagos išdėstymo forma.
* Populiariausių klausimų dešimtukas

1. **Vidinės sąsajos pateiktyse**

* Pagrindiniai pranešimo elementai – jūsų pasakojimo plytos. Tai vidinės pasakojimo sąsajos.
* Pasakojimo klijai – prasminiai žodiniai perėjimai nuo vienos pasakojimo prie kitos.
* “ Dabar norėčiau pakalbėti apie...” /“ o dabar norėčiau pakalbėti apie. – Tai paleidimas iš naujo. Kausytojas neranda ryšio tarp prezentacijos dalių.

1. **Užuominos į išdėstymo metodą**

* Pakylėja auditoriją virš medžių ir parodo visą miško vaizdą.

1. **Loginis perėjimas**

* Loginio ryšio nurodymas tarp dviejų idėjų
* Loginis perėjimas – žodinis įžanginės skaidrės giminaitis. (uždaro vieną temą ir pradeda naują)

1. **Kryžminės užuominos**

* Užuomina į ateitį
* Užuomina į praeitį
* Tai ženklas, kad jūsų medžiaga sisteminga ir rišli. Pasąmonės signalas – efektyvus valdymas.

1. **Retorininis klausimas**

* Užduokite klausimą, kylantį iš aptartos temos, arba vedantį naujos temos link, ir pateikite atsakymą.
* Per daug retorinių klausimų skamba dirbtinai.

1. **Pasikartojanti tema**

* Tai visoje prezentacijoje pasikartojantis koks nors dalykas.

1. **Simetrija**

* Užsiminti apie kokį dalyką pradžioje, ir grįžti prie jo tik pabaigoje.
* Natūrali atomazga auditorijos pasąmonėje sukuria pasitenkinimo jausmą.

1. **Mantra**

* Kelis kart prezentacijoje pakartojama taikli frazė arba šūkis.
* Svarbiausia frazė turi sustiprinti jūsų pagrindinį tikslą.
* “Intel “ frazė Viduje – Intel

1. **Tarpinė santrauka**

* “Peržvelkime, ką iki šiol aptarėme...”
* Papasakokite jiems tai, ką ketinate papasakoti.

1. **Išvardijimas**

* Jei pristatinėsite naujus kelis produktus, pradžioje juos išvardinkite, pristatydami apie ką šnekėsite.
* Parodykite pirmiausia viso miško vaizdą, po to aptarkite kiekvieną medį jame.
* Sąrašas turi būti neilgas ir nesudėtingas.

1. **Matematika**

* Kai prezentacijoje pateikiate skaitinę informaciją,
* pateikite palyginimų, kontrastų arba skaičių paaiškinimų.

1. **Pagrindinio tikslo įtvirtinimas**

* Išsakykite pagrindinį tikslą pradžioje ir pabaigoje, šias prezentacijos dalis klausytojas įsimena geriausiai.
* Jei prezentacija ilga, pakartokite jį dar kelis kartus.

1. **Kartokite bendrovės pavadinimą**

* Geriau minėti bendrovės pavadinimą, nei “mūsų bendrovė”, ar “mes”, ar “įmonė”.
* Tai elementarus prekės ženklo įtvirtinimas.

1. **Interaktyvių lentų klasifikavimas pagal technologiją**

* **Sensorinė** analoginė-varžinė (smart technologies)
* **Elektromagnetinės** (interwrite board activ bard) - elektromagnetinių lentų pusėje sumontuojamas magnetinio lauko sukūrimo įrenginys, kuris visoje lentoje sukuria mažus magnetinius laukus. Lentos paviršių liečiant specialiu rašikliu fiksuojamos jo koordinatės ir perteikiama norima informacija.
* **Lazerinės** (PolyVision) - lazerinę technologiją, kampuose yra lazeriniai kampų matuokliai. Rašant lazerių pagalba nustatomos rašiklio koordinatės. Lenta gali būti bet kokia. Trūkumas: uždengus lazerio spindulį, sutrinka koordinačių nuskaitymas.
* **Ultragarsinė** (infraraudonųjų spindulių) (StarBoard, Panasonic, Returnstar) - pagrįstas siųstuvo – imtuvo principu. Lentos rašiklio korpuse įmontuotas siųstuvas, o šios lentos šone sumontuotas imtuvas, kuris skaito rašiklio koordinates ir taip atkuria vaizdą kompiuteryje.

1. **Interaktyvių lentų klasifikavimas pagal projektoriaus tipą**
2. **Interaktyvios lentos su tiesioginės projekcijos ekranais**

* panaši į paprastą magnetinę lentą;
* projektorius dedamas priešais lentą ar kabinamas ant lubų;
* visa, kas piešiama rašoma lentoje, išsaugoma kompiuteryje;
* tinkamas pasirinkimas, jei turite jau įsigiję projektorių.

1. **Interaktyvios lentos su atvirkštinės projekcijos ekranais**

* projektorius už lentos;
* pranešėjas neužstoja projektoriaus transliuojamo vaizdo;
* tokios lentos labai mobilios;
* reguliuojasi lentos aukštis.

1. **Interaktyvios lentos su artimos projekcijos projektoriais**

* Artimo židinio projektoriai gali demonstruoti vaizdą iš labai arti .
* Projektoriaus šviesos srautas neakina stovinčiojo prie lentos, mažesnis šešėlis, neužstoja informacijos.
* Dažniausiai tvirtinamas prie sienos virš lentos.

1. **Interaktyvių lentų privalumai dėstytojui**

* Dėstant naują medžiagą dėstytojas visada dėmesio centre
* Skatina improvizavimą ir lankstumą, vaizdžiai akcentuojant dėstomą medžiagą, pridedant papildomus komentarus, brėžinius lentoje.
* Visi dėstomos paskaitos pataisymai lentoje, papildomi sukurti užrašai išsaugomi kompiuteryje
* Suteikia galimybę dalintis dėstoma medžiaga
* Patogu dirbti prieš didelę auditoriją
* Įkvepia naujo požiūrio į mokymo procesą paieškoms

1. **Interaktyvių lentų privalumai mokiniui**

* Daro užsiėmimus įdomesniais, kelia motyvaciją mokytis
* Suteikia daugiau galimybių kolektyviniam darbui, ugdo socialinius ir asmeninius bendravimo įpročius
* Dingsta poreikis perrašinėti užrašus nuo lentos, nes viską, kas nauja atsiranda lentoje, galima išsaugoti ir atsispausdinti
* Aiškesnis ir efektyvesnis medžiagos pateikimas, bei dinamiškas jos išaiškinimas leidžia daug lengviau suvokti sudėtingas sąvokas ir idėjas.
* Galima naudoti įvairius mokymo stilius, dėstytojai gali remtis visais pasiekiamais resursais, prisitaikyti prie iškilusių naujų poreikių
* Ugdo mokinių kūrybiškumą, jie tampa labiau pasitikintys savimi
* Darbui su interaktyvia lenta nereikalinga klaviatūra, todėl jos tinkamos pradinių klasių ir vaikų su ribotomis galimybėmis ugdymui.

1. **Interaktyvių lentų galimybės mokymo procese**

* Mokomąją medžaigą paskaitai galima paruošti iš anksto.
* Galima kurti nuorodas iš vieno failo į kitą, pavyzdžiui, audio, video ar žiniatinklį. Be to čia galima prijungti ir kitus audio, video įrenginius.
* Medžiaga struktūrizuojama į loginę dėstymo seką, lengvina pamokos planavimą.
* Po pamokos medžiagą galima išsaugoti mokyklos tinkle, kur mokiniai turi priėjimą.
* Failai išsaugomi pirminiame variante, arba po lentoje atliktų grafinių papildymų.
* Galima naudoti mokinių žinių patikrinimui

1. **Interaktyvios SMART lentos: galimybės ir trūkumai**

* SMART Notebook – prezentacijų kūrimui ir demonstravimui
* SMART Recorder – įrašinėja visus veiksmus lentoje ir išsaugo kaip vaizdo medžiagą
* Teksto įvedimui klaviatūra ekrane , teksto atpažinimo įrankis
* Šriftų ir paveiksliukų biblioteka
* SMART videogrotuvas – leidžia ant video medžiagos atlikti žymėjimus
* SMART Sync - klasės valdymo programinė įranga.
* Bridgit – programinė įranga skirta nuotolinėms konferencijoms
* Smart Ideas – loginių schemų kūrimo technologija
* galima kurti, demonstruoti ir išsaugoti parengtą mokomąją medžiagą kompiuterinėse *pdf, html, bmp, gif, jpeg ir png* formatų bylose.
* demonstruoti *flash* tipo filmukus
* Klausytojų pastabas, idėjas fiksuoti lentoje
* Programa atpažįsta ranka rašytą tekstą ir paverčia jį į skaitmeninį formatą.
* leidžia jums braižyti įvairias figūras, grafikus ir diagramas.
* jūs galite spręsti lygtis tiesiai SMART Notebook programinėje įrangoje.
* Sudarant schemas galima pasinaudoti jau programoje esančiais šablonais arba sukurti visiškai naujus. Visos schemos gali būti išsaugotos *html* formatu ir įdėtos į interneto svetainę