



INNOVATIVE TEACHING METHODS IN VOCATIONAL TRAINING

No. NPJR-2014/10332

The main aim of the project – to discover and adapt new and innovative teaching methods to vocational training process.

This book was prepared by:





INOVATYVŪS MOKYMO METODAI PROFESINIAME MOKYME

NR. NPJR-2014/10332

Pagrindinis projekto tikslas – atrasti ir adaptuoti naujus ir inovatyvius mokymos metodus profesinio mokymo procese.

Leidinį parengė:



2015

TABLE OF CONTENTS

TURINYS

Dalykinis protų mūšis	4
Subject Brain Battle	6
Prezi pateikčių kūrimas	8
Creation of PREZI Applications	10
Mokymasis pagal filmuotą medžiagą.....	12
Learning based on video material	14
Projektinis metodas	15
Project Method	17
Film as a Tool for Critical Thinking.....	25
Darbas grupėmis	27
Group Activities.....	29
Akiniai.....	30
The Eyeglasses.....	32
Duomenų valdymo sistemų panaudojimas profesinio mokymo pamokose	33
Employment of data management systems in vocational training lessons.....	36

DALYKINIS PROTŲ MŪŠIS

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

- didelė patalpa komandoms,
- sėdimosios vietos,
- rašymo priemonės,
- atsakymų valdymo pulteliai (esant testiniams pasirinkimams),
- užduotys-klausimai,
- multiprojektorius,
- kompiuteris.

Metodas gali būti taikomas visų specialybių mokiniams, norint patikrinti esamą profesinių žinių lygį ir bendruosius gebėjimus.

Mokiniai turėtų būti vidutinių ir aukštesnių gebėjimų, kad tinkamai atstovautų savo komandai ir gebėtų konkuruoti su varžovų komanda.

Metodo plusai:

- komandinis darbas,
- visi dalyviai įtraukiami į darbą,
- žinios yra patikrinamos/ pateikiamos žaidimo forma.

Metodo minusai:

- netikrinamos individualios žinios.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- teorines profesines žinias,
- bendrąsias žinias.

Mokinių veikla taikant šį metodą:

- bendrauja tarpusavyje,
- taiko „Minčių srauto“ metodą,
- mąsto atsakymus į klausimus.

Namų darbai gali būti skiriami, orientuojantis į su būsimąjį proto mūšį.

Vertinimo sistema: netaikoma.

Metodo tobulinimo galimybės: galima įvesti vertinimo sistemą.

Parengė: Adomas Pakalnis

SUBJECT BRAIN BATTLE

Method application requires:

- 1) Adequate space to accommodate teams
- 2) Seating for participants
- 3) Office supplies
- 4) Remote controls for answers in multiple choice tasks
- 5) Prepared tasks / queries
- 6) Multimedia projector
- 7) Computer

This method is applicable for students of all professions in order to assess their level of general and professional knowledge.

Students should be of medium and higher intellectual ability to properly represent their team and compete on its behalf.

Advantages of the method:

- Team work
- Involvement of all team members
- Knowledge is tested/ conveyed in a fun way, by playing a game.

Disadvantages of the method:

- Individual testing is absent

Skills developed by this method:

- Theoretical knowledge of their profession
- General knowledge

Students' activities :

- Interaction among teammates
- Usage of brainstorming technique
- Consideration of various possible answers.

Homework: can be assigned in context with the brain battle queries.

Testing: not applicable.

Possible improvements of the method: a testing system could be applied.

Prepared by Adomas Pakalnis

PREZI PATEIKČIŲ KŪRIMAS

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

- mokymo klasė,
- projektorius,
- interneto ryšys,
- mokomoji teorinė medžiaga.

Metodas taikomas mokant šių specialybių mokinius:

- kompiuterinės įrangos derintojus,
- draudimo konsultantus,
- logistus ekspeditorius,
- multimedijos kūrimo specialistus,
- kompiuterio projektavimo operatorius.

Mokiniai turi būti įvaldę bendrąsias informacines technologijas.

Metodo plusai:

- naujas, intuityvesnis būdas kurti bei rodyti prezentacijas su Prezi.com. Tai - apskritimų, linijų ir judesio „šou“, kuris leidžia pabrėžti tai, ką norime.
- *Prezi.com* leidžia žmogui pasijusti kūrėju, kuriančiu ne tik spalvas, bet ir formas ar skirtingus perėjimus nuo vieno elemento prie kito.
- kūrimo, saugojimo ir peržiūros sistema *Prezi.com* yra pagrįsta *debesų kompiuterija*,
- savarankiškas mokymasis.

Metodo minusai:

- sudėtingesnis valdymas (lyginant su Powerpoint).

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- kūrybiškumą,
- techninius programos pažinimo gebėjimus,
- pristatymo medžiagos parinkimo gebėjimus.

Taikant šį metodą mokiniai kuria pateiktis pagal nurodytas temas.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si).

Namų darbai:

- pakartoti išnagrinėtą teorinę medžiagą,
- sukurti savarankišką pristatymą.

Parengė: Adomas Pakalnis

CREATION OF PREZI APPLICATIONS

Method application requires:

- Classroom
- Multimedia Projector
- Internet connection
- Theoretical learning material.

Method is applicable to students of the following professions:

- Computer equipment assembler
- Insurance consultant
- Forwarding agent of logistics
- Multimedia service provider
- Computer projection operator

Students have to be generally skilled in ICT.

Advantages of the method:

- Prezi.com is a new, more intuitive way of creating and sharing presentations. It is a kind of show which involves graphics and movement allowing for better self-expression and better conveyance of the message.
- *Prezi.com* provides an opportunity to be a creator by using a variety of colors and shapes, interchanging various elements.
- *Prezi.com* system means design, storage, review and is based on the Cloud technology.

Disadvantages of the method:

- A more complicated management as compared to Powerpoint

Method helps to develop the following skills:

- Creativity
- Technical insights into the program
- Ability to select presentation material

Students create presentations on designated topics while applying this method, which results in higher self-reliance and ability to study individually.

Homework

- Revision of previously analyzed theoretical material
- Individual creation of presentations.

Prepared by Adomas Pakalnis

MOKYMASIS PAGAL FILMUOTĄ MEDŽIAGĄ

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

- kompiuteris su internetu ryšiu,
- projektorius,
- programinė įranga, kuria dirbti mokomasi pagal filmuotą medžiagą.

Metodas taikomas mokant šių specialybių mokinius:

- kompiuterinės įrangos derintojus,
- draudimo konsultantus,
- logistus ekspeditorius,
- multimedijos kūrimo specialistus,
- kompiuterio projektavimo operatorius.

Mokiniai turi būti įvaldę bendrąsias informacines technologijas.

Metodo plusai:

- savarankiškas mokymasis,
- galimybė nuolat kartoti mokymosi situacijas.

Metodo minusai:

- metodas netinka komandiniam mokymosi/ mokymo procesui.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- savarankiškumą,
- gebėjimą susikaupti.

Taikant šį metodą mokiniai stebi vaizdo medžiagą, atkartoja veiksmus, rodokus mokymo procese.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si).

Namų darbai:

pagal pateiktą mokomąją vaizdo medžiagą išmokti naudotis „x“ programa, išsiaiškinti jos naudojimo galimybes.

Vertinimo sistema:

Vertinama, kaip pagal vaizdo medžiagą pavyko išmokti dirbti su programa „x“ ar atlikti užduotį.

Parengė: Adomas Pakalnis

LEARNING BASED ON VIDEO MATERIAL

Method application requirements:

- Computer with internet connection
- Multimedia projector
- Software to be studied with the assistance of video material

Method is applicable in teaching students of the following professions:

- Computer equipment assembler
 - Insurance consultant
 - Forwarding agent of logistics
 - Multimedia service provider
 - Computer projection operator
- Students have to be generally skilled in ICT.

Advantages of the method:

- Suitable for individual learning
- Possibility to recreate learning situations

Disadvantages of the method:

- Not applicable to learning/ teaching in groups, teamwork.

Skills developed by this method:

- Individual problem solving
- Concentration

Application of the method: students watch video material, recreate actions seen during the teaching stage.

Homework: students master the usage and applications of 'x' software.

Evaluation system: Teacher evaluates tasks performed by students using 'x' software and knowledge acquired from the video material.

Prepared by Adomas Pakalnis

PROJEKTINIS METODAS

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

kabinetas,
PK,
programinė įranga,
projektorius,
spausdintuvas,
darbo aprašymas mokiniams,
darbų pavyzdžiai.

Metodas taikomas mokant kompiuterinės grafikos operatorius.

Mokiniai turi turėti bazinius darbo kompiuteriu įgūdžius ir kompiuterinės grafikos pagrindus.

Metodo plusai:

skatinamas savarankiškumas,
aktyvus dalyvavimas ugdymo procese,
ugdomas kūrybiškumas,
stiprinama motyvacija ir domėjimasis aplinka.

Metodo minusai:

būtinai laiko planavimas.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

kūrybiškumą,
savarankiškumą.

Ugdomos kompiuterinės grafikos projektavimo operatoriaus kompetencijos:

projektuoti grafinius objektus,
paruošti leidinio maketą.

Taikant šį metodą mokiniai:

Iškelia ir įvardija problemą /užduotį.

Kontekstas. Nustato su problema/užduotimi susijusius faktus.

Tikslai. Formuluojami ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai.

Problemos /užduoties analizė. Aptariama bendra darbo koncepcija, stilistika ir t.t., išanalizuojami pavyzdžiai.

Problemos /užduoties sprendimas. Piešiami eskizai, darbai atliekami naudojant kompiuterines programas.

Darbo (ir ataskaitos) pristatymas ir į(si)vertinimas.

Mokytojas atlieka tik konsultanto vaidmenį, tikrina medžiagą. Mokiniai vieni kitus konsultuoja

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si).

Namų darbai:

darbai atliekami pamokų metu, tačiau siūloma pavyzdžių analogų susirasti laisvu nuo pamokų metu ir pasiruošti jų analizei per pamokas.

Vertinimo sistema:

mokiniam pateikiami vertinimo kriterijai ir mokytojas, kartu su mokiniu, vertina pristatytus darbus.

Metodo taikymo galimybės:

metodą galima taikyti mokant įvairius dalykus, kai mokiniams padedama spręsti iškilusi problema, praktiškai taikant įgytas mokykloje žinias, gilinant įgūdžius.

Parengė: Aleksandra Balsienė

PROJECT METHOD

What materials are required (equipment, premises, teaching/learning material):

Classroom, PC, software, projector, printer, task description for students, work samples.

The method is applicable to students of which professions/ used in teaching what subjects:

Computer graphics projection operator.

What level of students' ability is required: basic computer skills and basic knowledge of computer graphics.

Advantages of the method:

- Promotes individual problem-solving skills
- Active participation in learning process
- Creativity
- Stronger motivation and higher level of involvement in surrounding reality.

Disadvantages of the method:

- Necessity of time planning and time management

What students' abilities are developed:

- Creativity
- Independence

Competences developed by students - computer graphics projection operators:

- Ability to design/ project graphic objects
- Ability to prepare a paste-up copy of a publication

Students' activities while applying this method:

1. Pinpointing the task and giving it a title.
2. The Context is naming facts relevant to the problem/task.
3. Aims. That describes formulating long-term goals and short-term objectives.
4. Analysis of the problem/ task. General concept, stylistics etc. are discussed, samples analyzed.

5. Solving problems/ tasks. Drafts are drawn, tasks are completed by employing sufficient computer software.
6. Evaluation and self-evaluation of works and reports presented by students.

Teachers check the completed work and act only in consultants' capacity. Students consult each other.

The method encourages self-dependence in learning or teaching:

Affirmative.

Homework: Even though the tasks are completed during the lessons, students are advised to search and analyze analogous examples on their own time and then present them in school.

Evaluation system: The teacher and students together evaluate completed work according in accordance with pre-established evaluation criteria.

Possible applications of the method: the method can be used for any subject where problems are presented and solved, knowledge acquired and applied in practice, various skills improved.

Prepared by Aleksandra Balsienė

INTEGRACINIS METODAS

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

- kabinetas,
- PK,
- programinė įranga,
- projektorius,
- spausdintuvas,
- darbo aprašymas mokiniams,
- darbų pavyzdžiai.

Metodas taikomas mokant:

- kompiuterinės grafikos operatorius,
- kompiuterinio projektavimo operatorius.

Mokiniai turi turėti bazinius darbo kompiuteriu įgūdžius ir kompiuterinės grafikos pagrindus.

Metodo plusai:

- stiprinamas dėstomų dalykų integracinis ryšys,
- aktyvus dalyvavimas ugdymo procese,
- mokiniai motyvuojami mokomąją medžiagą sieti su gyvenimiška aplinka.

Metodo minusų nėra.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- kūrybiškumą,
- savarankiškumą,
- mokymosi ir problemų sprendimo gebėjimus.

Ugdomos kompiuterinės grafikos projektavimo operatoriaus kompetencijos:

- projektuoti grafinius objektus,
- paruošti leidinio maketą,
- suprasti IKT naudojimo socialinius, teisinius ir etinius principus.

Ugdomos kompiuterinio projektavimo operatoriaus kompetencijos:

- vaizduoti objektus pagal reikalavimus,

- braižyti geometrinius elementus.

Šis metodas taikomas:

1. Įvardijama tema.
2. Supažindinama su pasirinktų mokomųjų dalykų (Kompiuterinė grafika + Spalvų teorija / kompozicija / piešimas / reklama / dizainas) temomis.
3. Analizuojama ir aptariama. Išanalizuojami pavyzdžiai.
4. Formuluojama užduotis ir sprendimas. Ranka piešiami eskizai, darbai atliekami naudojant kompiuterines programas.
5. Aptariamas, peržiūrimas ir įvertinamas darbas.
Mokytojas konsultuoja, padeda atlikti darbą.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymąsi ar mokymą.

Namų darbai neskiriami.

Vertinimo sistema:

aptariami vertinimo kriterijai (temos perteikimas, atlikimo technika).

Metodo taikymo galimybės:

metodą galima naudoti mokant įvairius mokomuosius dalykus, užtikrinant gilesnį jų suvokimą ir taikomumą.

Parengė: Aleksandra Balsienė

INTEGRATION METHOD

Materials required (equipment, premises, teaching/learning material): Classroom, PC, software, multimedia projector, printer, task description for students, work samples.

Applicable to students of which professions/ used in teaching what subjects:

Computer graphics projection operator, Computer projection operator.

Level of students' ability required: basic computer skills and basic knowledge of computer graphics.

Advantages of the method:

- Strengthened integration with other subjects of the curriculum.
- Active participation in a learning process.
- Stronger motivation and involvement in surrounding reality.

Disadvantages of the method:

- Absent

What students' abilities are developed:

- Creativity
- Independence
- Learning and problem-solving

Competences developed by students - Computer graphics operators:

- Ability to design graphic objects
- Ability to prepare paste-up copy of a publication
- Understanding of social, legal and ethical aspects of ICT usage.

Competences developed by students – computer design operators:

- Ability to depict object following certain requirements
- Ability to draw geometrical elements.

Students' activities while applying this method:

6. Students title the task.

7. They become familiar with the topics of the subjects chosen from the programme (computer graphics + Theory of Colors + composition/ drawing/ advertising/ design).
 8. Sample analysis and discussion.
 9. Formulation and solution stages of the task. Drafts are drawn by hand, tasks executed by employing computer software.
 10. Viewing, discussion and evaluation of the completed work.
- Teachers act as consultants, help throughout the task completion process.

The method encourages self-dependence in learning / teaching:
Affirmative.

Homework: None

Evaluation system: Evaluation criteria are presented and discussed e.g. conveyance of the topic, performance technique.

Possible applications: It can be used to link different subjects and ensure deeper understanding and applicability of those subjects.

Prepared by Aleksandra Balsienė

FILMAS KAIP KRITINIO MĄSTYMO MOKYMO PRIEMONĖ

Metodui įgyvendinti reikalingos priemonės:

- multimedija,
- filmų įrašai,
- prieiga prie LKC (Lietuvos kino centro svetainės).

Metodas taikomas mokant:

- logistus ekspeditorius,
- lokomotyvo mašinistus,
- kompiuterinės įrangos derintojus.

Mokiniai geba:

analizuoti žodinį tekstą (literatūros kūrinį), formuluoti probleminius klausimus.

Metodo plusai:

- mokiniai susipažįsta su kūrinio turiniu, problematika, istoriniu kontekstu, aiškiau suvokia literatūrinį tekstą per jo ekranizaciją,
- analizuoja kūrinį šiuolaikinio konteksto požiūriu,
- “priartina” tekstą prie realaus gyvenimo.

Metodo minusai:

- “skatina” ne skaityti kūrinį, o žiūrėti tik filmą ar jo fragmentus,
- perteikiama dalinė informacija apie tekstą,
- gaunamą informaciją nevertinama kritiškai, suformuojama vienpusė nuomonė.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- žodinio teksto ir kino kalbos bei sąsajų supratimą,
- šiuolaikišką literatūros teksto supratimą ir interpretavimą,
- formuluoti nuomonę,
- kritinį mąstymą,
- plečia kultūrinį pažinimą.

Mokinių veikla:

- išnagrinėję tekstą ar jo ištrauką, analizuoja filmo fragmentus ar filmą nurodytais požiūriais, išsako nuomonę, diskutuoja.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si), gilina analizės ir interpretacijos įgūdžius bei plečia literatūros ir kinematografijos žinias, padeda ruošti egzaminui.

Namų darbai:

jei žiūrimas visas filmas, skiriamos apibendrinamosios užduotys. Jei filmas žiūrimas fragmentais prieš teksto analizę klasėje arba pradėjus analizuoti tekstą, namuose duodamos analizės užduotys iš teksto ir filmo ištraukų.

Vertinimo sistema:

kaupiamasis balas, vertinimas už konkrečią užduotį.

Metodo tobulinimo galimybės:

duoti užduotis, sužadinančias mąstymą: parodyti fragmentą skatinti spėti, kaip toliau klostysis įvykiai, ką galima atspėti iš veikėjų elgesio ir t.t. Išbandyti „Autoriaus/ režisieriaus klausinėjimo“ strategiją: peržiūrėjus filmą, duoti užduotį „tyliai pasikalbėti“ su filmo režisieriumi, jo paklausinėti ir užrašyti įsivaizduojamo dialogo rezultatus.

Parengė: Jurgita Sinkevičienė

FILM AS A TOOL FOR CRITICAL THINKING

Supplies required: multimedia, recorded films, access to LFC website (Lithuania Film Center website).

Specialybės: logistas ekspeditorius, lokomotyvo mašinistas, kompiuterių derintojas – metodas taikomas per lietuvių kalbos ir literatūros pamokas.

Professions: Forwarding agent of logistics, locomotive driver, computer equipment assembler. The method is applicable in lessons of the Lithuanian language and literature.

Required students' abilities: they are able to analyze written (literary) text, formulate problem issues.

Advantages of the method: students, who have skipped reading the entire text, have an opportunity to learn the contents, historical context of the literary work, better understand the work through its filmed version, analyze it in the contemporary context. The method brings the literary work closer to actual reality.

Disadvantages of the method: it may “encourage” students to skip the reading stage and go straight to watching the film or its segments, which provides only partial information about the text. The information received is by itself an interpretation, so the students may form ill-informed opinions and be unable to criticize the text.

Skills developed: students learn to understand ideas and messages conveyed through the media of written text and film; understand metaphors, read and interpret literary text in the contemporary context; voice their own opinions; analyze and criticize; expand their cultural cognition.

Students' activities: following the analysis of written text, students analyze it by designated aspects, voice opinions, and discuss film fragments or the entire film.

The method fosters students' independent learning: it deepens analytical and interpretational skills, expands literary and cinematographic knowledge, assists in preparation for exams.

Homework: in the instance of an entire short film, generalization tasks are appointed. If the film is presented in segments, according tasks of analysis are assigned.

Evaluation: accumulative grade, evaluation for performing concrete tasks.

Possible improvements: students could be assigned to watch relevant film segments while preparing for upcoming tests. Possible cogitation task would be predicting future developments, consequences of certain behavior patterns, etc. Students could try out a strategy of interviewing an Author/ film director: “silent conversation” with the film makers after viewing the film, writing down imaginary questions and answers. **Suggested questions to a film director:** What is the main idea of this film? What message did he wish to convey/ show? Did he succeed to do that? Why did he choose this particular ending? What would he expect from the audience?

Prepared by Jurgita Sinkevičienė

DARBAS GRUPĖMIS

Metodui įgyvendinti reikalingos šios priemonės:

- vadovėlis,
- dalomoji medžiaga,
- IKT.

Metodas taikomas mokant:

- logistus ekspeditorius,
- lokomotyvo mašinistus,
- kompiuterinės įrangos derintojus.

Mokiniai geba:

analizuoti žodinį tekstą (literatūros kūrinį), atpažinti istorinio konteksto ženklus, išsakyti ir pagrįsti nuomonę.

Metodo plusai:

- grupinis darbas,
- dalijimasis nuomone,
- individualus darbas
- bendradarbiavimas,
- kritinis mąstymas.

Metodo minusai:

stipresniems mokiniams nevienodų gebėjimų mokinių grupėje mažiau galimybių atskleisti savo gebėjimus.

Namų darbai:

skaityti nurodytą teksto fragmentą ir atsakyti į klausimus, iš kurių dalis susijusi su aspektais, nagrinėtais pamokoje.

Metodas ugdo šiuos gebėjimus:

- moko nagrinėti tekstą įvairiais aspektais,
- bendradarbiauti,
- gilinti grupinio darbo įgūdžius,
- gilinti kritinio mąstymo įgūdžius.

Mokinių veikla:

- išnagrinėję skaitomo kūrinio fragmentą ir suskirstyti į kelias grupes, gauna skirtingas užduotis nurodytomis temomis,
- perskaite tekstus ir apmąstę užduotis dalinasi savo nuomone (15 min.) grupėje, vėliau grupės savo atsakymais dalijasi tarpusavyje,
- gauna vieną bendrą užduotį – probleminį klausimą, į kurį kiekviena grupė pateikia savo atsakymą ir diskutuoja.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si), plečia istorines žinias, ugdo įgūdžius mokytis mokantis.

Namų darbai:

parašyti pastraipą nurodyta tema (susijusia su pamokos darbu).

Vertinimo sistema:

kaupiamasis vertinimas.

Metodo tobulinimo galimybės:

grupės nariams duoti individualias užduotis pagal gebėjimus.

Parengė: Jurgita Sinkevičienė

GROUP ACTIVITIES

Required material : textbook, hand-outs, ICT.

Professions: forwarding agent of logistics, locomotive driver, computer equipment assembler. The method is applicable in lessons of the Lithuanian language and literature

Required students' abilities: they are able to analyze a written (literary) text, recognize signs of historical context, voice and support their opinions.

Advantages of the method: students in groups analyze the texts by various aspects, share their findings and opinions with other groups, learn to criticize, work in teams. Weaker students feel encouraged to equally participate in discussions, they receive assistance from stronger students.

Disadvantages of the method: in equal opportunity groups, stronger students have lesser chances to demonstrate their abilities and express themselves.

Homework: to read the indicate a fragment of the text and answer questions relevant to aspects previously analyzed in class.

Skills developed: students learn to analyze a given text by different aspects (group members are assigned different tasks from the same text) and to convey their thoughts; they learn to cooperate, they can improve their ability to criticize and team working skills.

Students' activities: following the analysis of a text fragment, students are divided into several groups and appointed different tasks. They read the texts and tasks, contemplate and share opinions and ideas (15 min.). Next, students share the answers among groups and get one joint task – a problem question which has to be answered and then discussed by each group.

The method fosters students' independent learning: deepens their knowledge of history, improves their skills of learning by studying.

Homework: writing a paragraph on the topic (relevant to class work).

Evaluation system: accumulative mark.

Possible improvements: appointing individual tasks to group members according to their abilities.

Prepared by Jurgita Sinkevičienė

AKINIAI

Metodui įgyvendinti reikalingos šios priemonės:

- žinynai,
- vadovėliai,
- IT.

Metodas taikomas mokant:

- logistus ekspeditorius,
- lokomotyvo mašinistus,
- kompiuterinės įrangos derintojus.

Mokiniai geba:

analizuoti tekstą nurodytu aspektu.

Metodo plusai:

- mokiniai, grupėmis nagrinėdami tekstą keliais aspektais, mokosi suprasti jo daugiaprasmiškumą, išsakyti ir aptarti savo požiūrį grupėje,
- dalinasi nuomone su kitomis grupėmis, pateikia savo interpretaciją nurodytu aspektu,
- silpnesni mokiniai nedidelėje grupėje drąsiau dalinasi nuomone, stipresnieji turi galimybę pagelbėti silpnesniems.

Metodo minusai:

- silpnesni mokiniai, grupėje atlikdami tą patį darbą, kartais užgožiami stipresniųjų arba perleidžia iniciatyvą į jų rankas.

Ugdomi gebėjimai:

- mokosi nagrinėti kūrinį įvairiais aspektais,
- bendradarbiavimas,
- grupinio darbo bei kritinio mąstymo įgūdžių gilinimas,
- dalinimasis nuomonėmis,
- savarankiškas mokymasis.

Mokinių veikla:

- analizuoja duotą tekstą vienodais ir keliais skirtingais požiūriais,
- sieja tekstą su nurodytu kontekstu.

Metodas skatina mokinių savarankišką mokymą(si), skatina kaupti ir apdoroti medžiagą ne tik apie autoriaus kūrybą, bet ir papildomus kontekstus, ruošti pateiktis ir jas pristatyti.

Namų darbai:

paruošti ir pristatyti pateiktis nurodytu, pamokoje kitos grupės nagrinėtu, aspektu.

Vertinimo sistema:

mokinių įsivertinimas, viena grupė vertinama balais už tiksliausius atsakymus, išvalgumą, aktyvumą, bendradarbiavimą.

Metodo tobulinimo galimybės:

grupės nariams duoti individualias užduotis iš anksto, kurias jie priatatyti klasėje, o vėliau dirbtų grupėmis, nagrinėdami nurodytus probleminius klausimus.

Parengė: Jurgita Sinkevičienė

THE EYEGLASSES

Required material: reference books, textbooks, ICT.

Professions: forwarding agent of logistics, locomotive driver, computer equipment assembler. The method is applicable in lessons of the Lithuanian language and literature

Required students' abilities: ability to analyze the text by a certain aspect.

Advantages of the method: students learn to understand the polysemy of texts while analyzing them by various aspects; they learn to express and discuss their points of view in groups, present their interpretations. Weaker students feel more confident to share their opinions, stronger students learn to help their weaker peers.

Disadvantages of the method: weaker students tend to lose the initiative or sometimes get overshadowed by their stronger peers.

Skills developed: students learn to analyze texts by various aspects, cooperate and develop team working skills, share points of view, study individually.

Students' activities: they analyze the appointed text by one or several different aspects, link it to a context.

The method fosters students' independent learning: encourages to accumulate and process material concerning additional contexts besides the works by a particular author, prepare and execute presentations.

Homework: prepare and execute presentations on the appointed aspect, previously analyzed by another group of students.

Evaluation system: students' self-evaluation, the group is evaluated for best answers, insights, activity, cooperation.

Possible improvements: appointing individual tasks to group members in advance so that students could present them in class and afterwards work in groups looking for solutions to problem issues.

Prepared by Jurgita Sinkevičienė

DUOMENŲ VALDYMO SISTEMŲ PANAUDOJIMAS PROFESINIO MOKYMO PAMOKOSE

Šiuolaikinio mokymo ir mokymosi tendencijos atspindi ne tik mokslo kaitą bet ir pačios visuomenės keitimąsi. Todėl mokytojas, dirbdamas pagal naujas programas turi būti pasirengęs naujovėms ir jų pritaikymui savo kasdieniame darbe. Jis turi būti pasirengęs nuo praeityje naudotų tradicinių, įprastų mokymo(si) metodų pereiti prie inovatyvių mokymo(si) metodų, kurie skatina mokinio mokymosi motyvą, aktyvų mokinio dalyvavimą pamokoje, kritinį mąstymą, aktyvų mokinio ir mokytojo bendradarbiavimą visame ugdymo procese.

Aš aptarsiu tris inovatyvius mokymosi metodus (t.y. tris informacines sistemas, naudojamas logistikoje), kuriuos naudoju mokant logisto ekspeditoriaus specialybės mokinius, profesiniame dalyke: taikomosios logistikos programos. Logistikoje informacijos srautas yra didelis, todėl ją būtina apdoroti. Informacijos apdorojimui yra sukurtos duomenų valdymo sistemos. Šiandienos rinkai reikalingi specialistai, kurie moka informaciją apdoroti naudojant informacines valdymo sistemas. Tuo tikslu mokiniai mokomi dirbti šiomis sistemomis, kad praktikoje jas galėtų taikyti. Inovatyviems mokymo metodams reikalinga kompiuterinė klasė, kompiuteris, internetas, programinė įranga bei spausdintuvas.

„KLEVAS“ yra pažangus informacinis įrankis, be kurio efektyvus ekspedicinės ar transporto įmonės veikimas yra neįmanomas. Sistema „KLEVAS“ optimizuoja tokius procesus:

- Užsakymų pervežti krovinius administravimas ir kontrolė;
- Tiek nuosavo tiek ekspedicinio transporto Reisu krovinių pervežimui formavimas;
- Automatinis Reiso maršruto ir važiavimo grafiko planavimas;
- Pilna įvairių reisu išlaidų apskaita;
- Įvairių dokumentų spausdinimas pagal Jūsų įmonės dokumentų pavyzdžius;
- Transporto priemonių užimtumo kalendorius;

Pagrindinė programos „Nano Warehouse“ paskirtis - padidinti klientų pelningumą lengvai ir paprastai vedant suminę ir kiekinę prekių apskaitą. Sandėlio apskaitos operacijas ji leis realizuoti paprastai ir greitai, net ir tiems vartotojams, kurie neturi specialių kompiuterinių ar

buhalterinių įgūdžių. Programa tinka tiek mažoms, tiek vidutinėms įmonėms, užsiimančioms mažmenine bei didmenine prekyba.

Sistema „Nano Warehouse“ optimizuoja tokius procesus:

- Kurti neribotą kiekį sandėlių.
- Nesunkiai kurti pirkimo, pardavimo, inventorizacijos, perkainavimo perkėlimo, nurašymo dokumentus bei išankstines sąskaitas.
- Kurti neribotus prekių, prekių grupių ir klientų sąrašus. Prekių kortelėse įgyvendinta kainų lygių sistema leidžianti skirtingiems klientams suteikti skirtingus kainų lygius. Kiekvienai prekei galima suteikti neribotą kiekį brūkšninių kodų.
- Peržiūrėti norimo laikotarpio pirkimo, pardavimo ar kitų operacijų istoriją.
- Greitai ir patogiai sugeneruoti ir atspausdinti sąskaitas faktūras.
- Peržiūrėti įvairias ataskaitas bei stebėti prekių ir paslaugų judėjimą.
- Kontroliuoti likučius sandėlyje ir siūlyti užsakyti reikalingą prekių kiekį.

Sistema „Algors logistics“ leidžia valdyti aukšto sudėtingumo lygio krovinių gabenimus. Vieno užsakymo logistikos grandinę gali sudaryti:

- pervežimai panaudojant kelias transporto rūšis - vandens, geležinkelio, automobilių ir oro (multimodaliniai pervežimai);
- krovinių konsolidavimas laikino sandėliavimo vietose bei krovinių paskirstymas;
- kitos dalykinės ar juridinės operacijos su kroviniu.

Taikant šiuos tris inovatyvius mokymo metodus profesiniame mokyme, mokiniai skatinami dirbti savarankiškai. Mokymo metodai turi tik privalumus. Mokiniai turi gebėti dirbti kompiuteriu, tam kad galėtų mokytis dirbti šiomis trimis duomenų valdymo sistemomis. Valdymo sistemos ugdo šiuos mokinių gebėjimus:

- geba pildyti užsakymo priėmimo dokumentus;
- supranta šiuolaikinių komunikacijos priemonių naudojimo pagrindus;
- pildo kompiuteriu krovinių vežimo dokumentaciją;
- ieško informacijos internete;
- registruoja sandėlyje priimamus ir išsiunčiamus krovinius naudojantis kompiuterinėmis registravimo programomis;
- parenka optimaliausią krovinio gabenimo maršrutą;
- kontroliuoja ir koreguoja krovinių gabenimo procesą.

Taikomi inovatyvūs mokymo metodai profesiniame mokyme turi ir tobulinimo galimybes. Sistemas reikia atnaujinti kai jos yra papildomos

naujais moduliais, kurie leidžia dar didesnes galimybes logistikos informacijos sraute.

Parengė: Živilė Dabužinskaitė

EMPLOYMENT OF DATA MANAGEMENT SYSTEMS IN VOCATIONAL TRAINING LESSONS

Contemporary teaching and learning trends not only demonstrate scientific progress, they also reflect changes and development of the society. Therefore teachers, while teaching by new learning programs, simultaneously have to be ready to adapt and apply novelty and innovation to their everyday working practices. They also have to be ready to switch from formerly traditional teaching practices to innovative learning/ teaching methods which boost students' motivation, involvement, critical thinking, and teacher/ student cooperation throughout the entire education process.

I would like to describe three innovative learning methods represented by three data processing systems used in logistics. The amount of information in logistics is vast and all of it has to be processed without delay, so the above data processing software has been developed for dealing with this challenge. Current economy needs specialists who are knowledgeable in data management systems and for that purpose our students are being taught to use these systems and apply them in practice. Innovative teaching methods require a classroom equipped with PC, internet access, software, and a printer.

„KLEVAS“ (The Maple) is an advanced data processing tool without which effective functioning of logistics business is hardly possible. The system optimizes the following processes:

- Management and control of transporting orders;
- Assembling shipments for transportation by freight forwarding or personal means of transport;
- Automated planning of transport routes and schedules;
- Full account of expenditure for various kinds of transportation;
- Wide range of customized printed documents for your business venture;
- Vehicle occupation calendar.

The principal purpose of **„Nano Warehouse“** software is to increase profitability by easy and uncomplicated means of total and itemized accounting of goods. It allows fast and easy assessment of warehouse inventory even for users without advanced IT or accounting skills. The software is applicable in small and medium size wholesale/ retail business ventures.

„Nano Warehouse“ management software optimizes the following processes:

- Creating an infinite number of warehouse storage facilities;
- Easy creation of documentation for purchasing, sale, inventory, write-off, price reassessment, and draft invoices.
- It can comprise unlimited lists of clients, goods, and groups of goods. The tagging system with different price levels allows to work out different prices for particular clients. Every item can be coded by unlimited number of barcodes.
- Revision of operations, sales and purchasing history for an appointed period.
- Generating and printing invoices fast and easy.
- Reviewing various reports and monitoring the flow of goods and services.
- Control of residuary goods in the warehouse and prompting procurement proceedings.

Management system “**Algors Logistics** “ allows an efficient management of highly complicated shipments. The chain of logistics for one particular order can be comprised of:

- Multi-modal transport: water, railway, road and air transport;
- Consolidation of shipments in temporary storage and their redistribution;
- Other legal and business operations applicable to a particular shipment.

Application of the above teaching methods in vocational training encourages students to study independently and there are no disadvantages to list. In order to use these data management systems, students are required to possess general ICT skills. The systems develop the following abilities:

- Completing ordering documentation;
- Understanding modern means of communication;
- Using ICT for completing freight forwarding documentation;
- Finding information on the Internet;
- Inventory of received/ shipped goods using relevant inventory software;
- Choosing optimal transportation route;
- Tracking, control and corrections during the process.

There is some room for improvement in applying these innovative teaching/ learning methods: the systems have to be regularly supplemented with new modules which yield for even better efficiency in the infinite flow of logistics data.

Prepared by Živilė Dabužinskaitė