

Калыкова П. М., Акпаралиева Б. А.

Ош мамлекеттик педагогикалык университети, окутуучу,
Ош мамлекеттик педагогикалык университети, ага окутуучу

Калыкова П. М., Акпаралиева Б. А.

Ошский государственный педагогический университет, преподаватель,
Ошский государственный педагогический университет, старший преподаватель

Kalykova P. M., Akparaliev B.A.

Osh State Pedagogical University, Teacher,
Osh State Pedagogical University, Senior Lecturer

ИНТЕРАКТИВДУУ ПАНЕЛДИ САБАКТАРДА КАНТИП КОЛДОНУУ КЕРЕК СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ В ЗАНЯТИЯХ WAYS TO USE THE INTERACTIVE PANEL IN THE CLASSROOM

Аннотация: Бул макалада интерактивдүү панелди сабактарда колдонуунун жолдору каралган. Интерактивдүү панелдерди колдонуу студенттерге сабакта үйрөнүлүп жаткан материалды жаңыдан карап чыгууга гана эмес, окутуучуга ар кандай темаларды жана бөлүмдөрдү окутуу концепциясын өзгөртүү мүмкүнчүлүктөрүнө ээ. Окуу жайлардын окуу процессине студенттерди даярдоодо санариптик технологияларды киргизүүнүн маанилүүлүгү белгиленет. Электрондук досканын жардамында “Стандарттуу эмес формадагы фигуралар менен иштөө” көрсөтүлгөн жана интерактивдүү панель менен иштөөдө бир катар олуттуу артыкчылыктары белгиленген Интерактивдүү панелдерди сабактын каалаган этабында колдонуусу, билимди актуалдаштырууда, үйрөнүлгөн материалды кайталоо, окутуучу материалды түшүндүрүүсүнө демонстрациялоо, практикалык көндүмдөрдү жана көндүмдөрдү өнүктүрүүдө багытталган тапшырмалар жана көнүгүүлөрдүн жардамы менен жаңы билимдерди бекемдөө каралган.

Аннотация: В этой статье рассматриваются способы использования интерактивной панели в классах. Использование интерактивных панелей не только позволяет учащимся по-новому взглянуть на материал, изучаемый в классе, но и дает преподавателю возможность изменить концепцию преподавания различных тем и разделов. Отмечается важность внедрения цифровых технологий для подготовки студентов к учебному процессу в учебных заведениях. С помощью электронной доски показано” работа с фигурами нестандартной формы ” и намечен ряд существенных преимуществ работы с интерактивной панелью, предусматривающих использование интерактивных панелей на любом этапе урока, закрепление новых знаний с помощью заданий и упражнений, направленных на актуализацию знаний, повторение изученного материала, демонстрацию объяснения учебного материала, развитие практических навыков и умений.

Abstract: This article discusses ways to use the interactive dashboard in classrooms. The use of interactive panels not only allows students to take a fresh look at the material being studied in the classroom, but also gives the Teacher the opportunity to change the concept of teaching various topics and sections. The importance of the introduction of digital technologies to prepare students for the educational process in educational institutions is noted. With the help of an electronic whiteboard, ”working with non-standard shapes” is shown and a number of significant advantages

of working with an interactive panel are outlined, providing for the use of interactive panels at any stage of the lesson, consolidating new knowledge through tasks and exercises aimed at updating knowledge, repeating the studied material, demonstrating explanations of educational material, developing practical skills and abilities.

Негизги сөздөр: интерактивдүү панел, компьютер, технология, мультимедиялык каражат, электрондук доска, маалыматтык коммуникациялык технология, интерактивтүүлүк, чыгармачыл.

Ключевые слова: интерактивная панель, компьютер, технология, электронная доска, информационно-коммуникационные технологии, мультимедиа средства, интерактивность, творческий.

Keywords: interactive panel, computer, technology, electronic whiteboard, information and communication technologies, multimedia tools, interactivity, creative.

Азыркы мезгилде илимий-техникалык прогресстин (ИТП) эң чоң жетишкендиктеринин бири болуп, түрдүү тармакка тиешелүү болгон акыркы үлгүдөгү жаңы маалымат-коммуникациялык технологиялардын өнүгүүсү эсептелет. Мындай технологиялар билим берүү тармагында да кеңири колдонулуп жатат. Мисалга алсак окутуу процессине тиешелүү болгон проекторлор, интерактивдүү доскалар, интерактивдүү панелдер, компьютердик жабдыктар, лингафондук аппараттар ж.б.

Жогорудагы аталган техникалык каражаттарды колдонууда окутуучулардан сөзсүз түрдө колдонуу жана иштетүү боюнча чыгармачылыкты талап кылат. Демек, биз качан гана колдонууну мыкты өздөштүргөнүбүздө, коюлган максаттарыбызга ийгиликтүү жетүү үчүн пайдалана алабыз[4].

Кыргызстанда билим берүү акыркы жылдары маалыматтык-коммуникациялык технологияларды жайылтуу жана активдүү колдонууну олуттуу өзгөрүүлөргө дуушар болууда[6]. Окуу жайлардын башкы максаттарынын бири коомдун өнүгүүсүнө салым кошо алган, интеллектуалдык потенциалы жогору, атаандашууга жөндөмдүү, дүйнөлүк деңгээлге интеграцияланган, педагогикалык, социалдык-экономикалык багыттагы жогорку жана орто кесиптик компетенттүү студенттерди даярдоо болуп саналат[8]. Убакыт өткөн сайын заманбап билим берүү чөйрөлөрүн жана ресурстарын пайдаланууга даяр компетенттүү, чыгармачыл, инновациялык ой жүгүрткөн адистерди даярдоо маселеси актуалдуу болууда. Бүгүнкү күндө окуу жайларда маалыматтык коммуникациялык технологиялар көптөгөн сабактарда колдонууга болот.

Окутуунун натыйжалуулугун жана сапатын бир кыйла жогорулатууда интерактивдүү панелдин орду чоң деп айтсак болот. Себеби, интерактивдүү панелдерди колдонуу студенттерге сабакта үйрөнүлүп жаткан материалды жаңыдан карап чыгууга гана эмес, окутуучуга ар кандай темаларды жана бөлүмдөрдү окутуу концепциясын өзгөртүүгө мүмкүнчүлүк берет. Анткени интерактивдүү панель жазуу үчүн гана эмес, ошондой эле ар кандай көнүгүүлөрдү аткарууда кеңири мүмкүнчүлүктөргө ээ. Бул алгоритмдик жана абстракттуу ой жүгүртүү түрүн интенсивдүү өнүктүрүүгө мүмкүндүк берет, студенттер жыйынтыкты пландаштыра алышат, ошондой эле чоң маселелерди майда маселелерге бөлүп, аларды ырааттуу чече алышат.

Интерактивдүү панель мугалимге салттуу сабакты гана эмес, сабакты ар дайым чыгармачыл өткөрүүгө мүмкүнчүлүк берет. Мисалы оюн, тренинг, семинар, тегерек стол, сабак саякаты, мета-предметтик интеграцияланган сабак жана башкалар кирет.

«Интерактивдүүлүк» термини окутуучулар менен студенттердин мультимедиялык каражаттар менен активдүү өз ара аракеттенүүсүн билдирет.

Материал сүрөттөрдү, схемаларды, слайддарды, үн эффекттерин, видеороликтерди, анимацияларды ж.б. колдонуу менен интеграцияланган түрдө берилет.

Интерактивдүү доска компьютер менен досканын ортосундагы байланыш кызматын аткарып, ал сүрөттү компьютердин экранынан досканын экранына реалдуу убакыт режиминде таратып берет[6].

Интерактивдүү панель жогорку сапаттагы дисплейди жана толук кандуу жеке компьютерди өзүнө айкалыштырган түзүлүш[5].


Интерактивдүү панель менен иштөө студенттер үчүн гана эмес, мугалимдер үчүн да бир катар олуттуу артыкчылыктарга ээ:

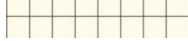

1. Жаңы материалды бир сабактын ичиндеги бир класс үчүн гана эмес, чоң аудитория үчүн да визуалдык жана чыгармачылык менен түшүндүрсө болот.
2. Окутуунун жаңы ыкмаларын издөөдө мугалимдердин ишмердүүлүгүн стимулдайт.
3. Компьютердин эсинде сактоого жана иштин натыйжаларын интерактивдүү панеге басып чыгарууга мүмкүнчүлүк берет.
4. Түзүү чиймелер, схемалар жана сүрөт тартуу мүмкүнчүлүгү менен слайддагы объектилердин ортосундагы мамилелерди көрсөтүү[6].
5. Интерактивдүү панелдердин техникалык мүмкүнчүлүктөрүнүн жардамы менен сабак учурунда визуалдаштыруунун ар кандай ыкмалары колдонуу жана ал алынган билимдин сиңимдүүлүгүн жогоруулатуу;
6. Сабактар натыйжалуу өткөрүлөт, анткени интерактивдүү панел окуу материалын алдын ала даярдоого жана үйрөнгөндөргө кайрылууга мүмкүндүк берет;
7. Технологиянын жаңы деңгээлине өтүү маалымат менен иштешүүгө мүмкүнчүлүк берет, өз алдынча үйрөнүү жана билимин колдонуу;
8. Интерактивдүү панелдер аркылуу сабактарды уюштурууга колдонулган каражаттар маалыматты жакшыраак сиңирүүгө жана түшүнүүгө жардам берет;
9. Интерактивдүү панель маалыматты кабыл алуунун үч жолун айкалыштырууга мүмкүндүк берет: визуалдык, угуу жана кинестетикалык[7].

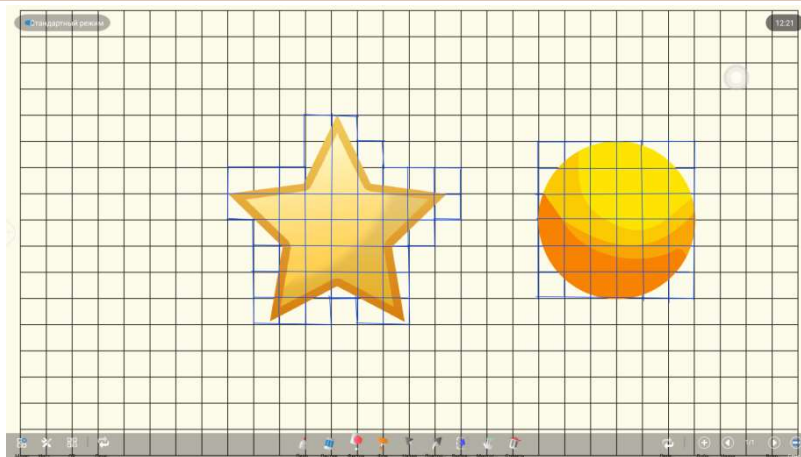
Башталгыч классстарды окутууда “стандарттуу эмес формадагы фигуралар” деген темада интерактивдүү панелди колдонуп сабак өтсөк болот:



Мисалы: Интерактивдүү панелдин бөлүмүн пайдаланабыз, андан кийин жумушчу

бет ачылат. Жумушчу беттин фонун өзгөртүп алабыз, ал үчүн менюдан  инструментинен

чарчы  түрүндөгү фонду тандап алабыз. Биз бул жерден  каражаттарынан төмөндөгүдөй фигураларды алсак болот: Мисалы айлана, жылдыз, математикалык фигуралар, түз сызык ж.б. манжалардын жардамында фигураларды чоңойтуп же кичирейтип өзүбүзгө ыңгайлаштырып алсак болот. Бул учурда жогорудагы каражаттарды пайдалануу менен төмөндөгү көрүнүшкө ээ болобуз.



Стандарттуу эмес формадагы фигуралардын болжолдуу аянттын табууда интерактивдүү панелди колдонуу бир кыйла ыңгайлуу. Баарыбыз билгендей эле стандарттуу эмес формадагы фигуралар менен иштөөдө “палетка” колдонулат. Палетканын бир ячейкасы 1см^2 ээ. Окуучулар аянт түшүнүгүн окуп өздөштүрүүдө, фигуранын аянттын кантип табууну үйрөнүүдө, алар аянтты палетка менен эсептегени пайдалуу болот.

Бир учурда 10 окуучууга чейин панелде иштөөгө болот. Интерактивдүү панел менен иштөө сабак өтүүдө бир топ жеңилдиктерди жаратып жатат. Салттуу гана сабакта эмес, ар дайым сабакта колдонсок өтүлгөн сабак өз максатына жетет.

Жыйынтык:

Бүгүнкү күндө көптөгөн мугалимдер өз ишмердүүлүгүндө интерактивдүү панелдерди колдонушпайт, бул маселеде компетенттүүлүктүн жоктугуна байланыштуу.

Сабак учурунда стандарттуу ыкмалардан тышкары , интерактивдүү панель менен иштөөнүн бир нече өзгөчөлүктөрүн бөлүп көрсөтүүгө болот:

- ✓ шайкештик көнүгүүлөрүн аткаруу;
- ✓ атайын системанын жардамы менен тестирилөө жүргүзүү;
- ✓ жаңы материалды визуалдык түрдө көрсөтүү;
- ✓ дептер барактарды эске салуучу фондорду колдонуу;
- ✓ логикалык схемаларды куруу;
- ✓ берилген форматтагы таблицаларды куруу;
- ✓ жетишпеген сөздөрдү толуктоо;
- ✓ кроссворддорду чечүү;
- ✓ схемалардын блогу менен алгоритмдерди түзүү ж. б.

Интерактивдүү панелдерди сабактын каалаган этабында колдонсо болот: билимди актуалдаштырууда, үйрөнүлгөн материалды кайталоодо, окутуучу материалды түшүндүрүүсүнө демонстрациялоодо, практикалык көндүмдөрдү жана көндүмдөрдү өнүктүрүүгө багытталган тапшырмалар жана көнүгүүлөрдүн жардамы менен жаңы билимдерди бекемдөөдө. Тапшырмалардын татаалдык деңгээли, сабактын белгилүү этаптарында панелди колдонуу аудиториянын ишине жараша окутуучу тарабынан аныкталат жана көзөмөлдөнөт.

Интерактивдүү панелди студенттердин предмети боюнча билимин учурдагы же жыйынтыктоочу контролдоо үчүн колдонсо болот, ал интерактивдүү функцияларды колдонуу менен кийинки текшерүү үчүн экранда тесттик суроолорду көрсөтүүгө мүмкүндүк берет. Электрондук доска да бир эле учурда 10 студентке чейин иштөөгө мүмкүн, ошондой

эле тапшырмаларды интерактивдүү түрдө текшерүү жана чечүү аркылуу каталардын үстүндө иштөө үчүн колдонсо болот[3].

Колдонулган адабияттар:

1. Б.Л. Бройдо, О.П. Ильина Вычислительные системы, сети и телекоммуникации 4- издание Москва 2011 -17 ст.
2. Абдвкерим Муратов., Кыялбек Акматов Мугалимдин устаттыгы жана окутуунун жаңы технологиялары Бишкек 2021-1186.
3. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46300685>
4. <https://infourok.ru/maalyamat-komunikaciya-tehnologiyalary-bilim-ber%D2%AF%D2%AFd%D3%A9-interaktivd%D2%AF%D2%AF-doskany-%D2%AFmk%D2%AFnch%D2%AF%D2%AFkt%D3%A9r%D2%AF-4356082.html>
5. <https://trueconf.ru/blog/wiki/interaktivnaya-panel>
6. https://elibrary.ru/download/elibrary_46300685_92788522.pdf
7. <https://vdex.ru/articles/410/>
8. missiya-2017.pdf

УДК 322.851

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2023-2(1)-83-90

Мадраимов С.М.

Ош мамлекеттик педагогикалык университети, математика жана менеджмент кафедрасы,
педагогика илимдеринин кандидаты

Мадраимов С.М.

Ошский государственный педагогический университет, кафедра математики и менеджмента,
кандидат педагогических наук

Madraimov S.M.

Osh State Pedagogical University, Department of Mathematics and Management, Candidate of
Pedagogical Sciences

**ОРТО МЕКТЕПТИН МАТЕМАТИКАСЫН ОКУТУУДА ПРОБЛЕМАЛУУЛУКТАН
ПАЙДАЛАНУУ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ
ШКОЛЕ
USING PROBLEM-BASED LEARNING IN TEACHING MATHEMATICS
IN SECONDARY SCHOOLS**

Аннотация: Бүгүнкү күндө ар бир мугалимдин негизги милдети билимди, билгичтикти жана көндүмдөрдү бекем жана аң сезимдүү өздөштүрүү гана эмес, ошондой эле окуучулардын жөндөмүн өнүктүрүү, аларды чыгармачылыкка тартуу болуп саналат. Ошондуктан биздин макалабыз “Орто мектептин математикасын окутууда проблемалуулуктан пайдалануу” деп аталат, проблемалык окутуунун маңызы В.Оконь, И.Я.Лернер, Т.В.Кудрявцев, М.И.Махмудовтор тарабынан каралган. Проблемалык кырдаал жана алардын түрлөрү каралып, 7-9-класстардын геометриясы боюнча айрым темаларды