Висока школа за васпитаче,
Алексинац

ПРИМЕНА РАЧУНАРА У ВРТИЋИМА И АВ СРЕДСТВА

Припремио: мр Миодраг Николић, дипл. инж. електронике
предавач

ТЕМА:

- Визуелна средства комуникације и учења

САДРЖАЈ

УВОД
1. СЛИКА И ПРЕДШКОЛСКО ВАСПИТАЊЕ
2. ФОТОГРАФИЈА
3. ДИГИТАЛНА СЛИКА
4. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА КОМУНИКАЦИЈЕ И ВАСПИТАЊА
5. ВИЗУЕЛНА СРЕСТВА У ПРЕДШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА

УВОД

Принципи предшколског васпитања и образовања:

1. принцип научности;
2. принцип прилагођености узрасту ученика;
3. принцип систематичности и поступности;
4. принцип повезаности теорије и праксе;
5. **принцип очигледности;**
6. принцип свесне активности;
7. принцип трајности усвајања знања, вештина и навика;
8. принцип индивидуализације.

УВОД (2)

5. принцип очигледности;

Основни смисао **принципа очигледности** је да ученицима олакша додир са стварношћу како би упознавање

- ствари,
- појава,
- процеса и

њихово разумевање било **реално и директно**.

СЛИКА И ПРЕДШКОЛСКО ВАСПИТАЊЕ

Слика је визуелно средство за које деца показују велики интерес.

Постоје различите врсте слика:

- по димензији: мале, велике, зидне слике,
- по начину израде: црно-беле, у боји,
- по намени: појединачне, комплети, слике апликације за фланелографе, серије слика, дијапозитив итд.,
- по садржају: примереном узрасту за који се користе.

СЛИКА И ПРЕДШКОЛСКО ВАСПИТАЊЕ (2)

- Слика има предност да статично **фиксира** покрет.
- Слика **савладава, конзервира и визуализује** простор и време.

СЛИКА КРОЗ ИСТОРИЈУ

- Палеолитска уметност - 35.000 до 20.000 г.п.н.е.
- Уметничка због трошности материјала ребу (кора дрвета, дрво, кожа
- Пећинска жа и гравура на зидовима
- Прва пећи анцуској

Слика: Прва пећинска слика

ФОТОГРАФИЈА

- Свет данашњице је уствари свет фотографије, па је тешко замислити да пре 200 година фотографија није ни било.
- Најстарија слика која је преживела до данас је "Поглед с прозора у Ле Грасу".
- Снимљена 1826. ка коју је направио Француз Нисефор

Слика: Прва фотографија "Поглед с прозора у Ле Грасу"

ТЕХНИКА НАСТАЈАЊА ФОТОГРАФИЈЕ

Фотоапарат је механи посредством
објектива пропушта и еки објекат.
Ово је пр *ra*
obscura). те
које, оси а.
Конструк

- објекти
- ирис ил
- део за п
- затвара
- механизам за поми

ТЕХНИКА НАСТАЈАЊА ФОТОГРАФИЈЕ (2)

Неразвијен филм региструје латентну слику (још невидљиву голим оком) на слоју хемијске емулзије, осетљиве на светлост. Ова, фото-осетљива емулзија је најчешће направљена од желатина (око 60%) и сребрних соли (око 40%) тзв. сребро-халогенид или сребро-бромид. Деловањем светла на емулзију долази до издвајања, односно засићења сребрних соли (кристала сребро-халогенида) на површини филма. Потапањем филма у специјалне хемијске растваваче, добија се тзв. негатив-филм на коме се јасно може уочити слика. Слика на негативу је обрнута слика стварности. Кроз развијени филма пропушта се светлости на фото-папир (експозиција). Провлачењем експонираног фото-папира кроз посебне хемикалије добија се позитивни отисак.

ТЕХНИКА НАСТАЈАЊА ФОТОГРАФИЈЕ (3)

- Латентна слика је осетљива и крхка.
- На пример, услед високе температуре може доћи до промена у структури емулзије која није учвршћена (фиксирана).
- Зато је пожељно да се експонирани филм што је могуће пре развије.
- Експонирани филм се мора заштити од влаге и излагања превисоким температурама.

РАЗВОЈ ФОТОГРАФИЈЕ У СРБИЈИ

- После , ова делатнс ским земљам
- Прву т обији примен 1839. научио
- Делатн та

РАЗВОЈ ФОТОГРАФИЈЕ У СРБИЈИ (2)

- Ј
- С

Н

М

Слика : Фотографије знаменитих Срба: П.П. Његош, Вук Караџић и Љубомир Ненадовић

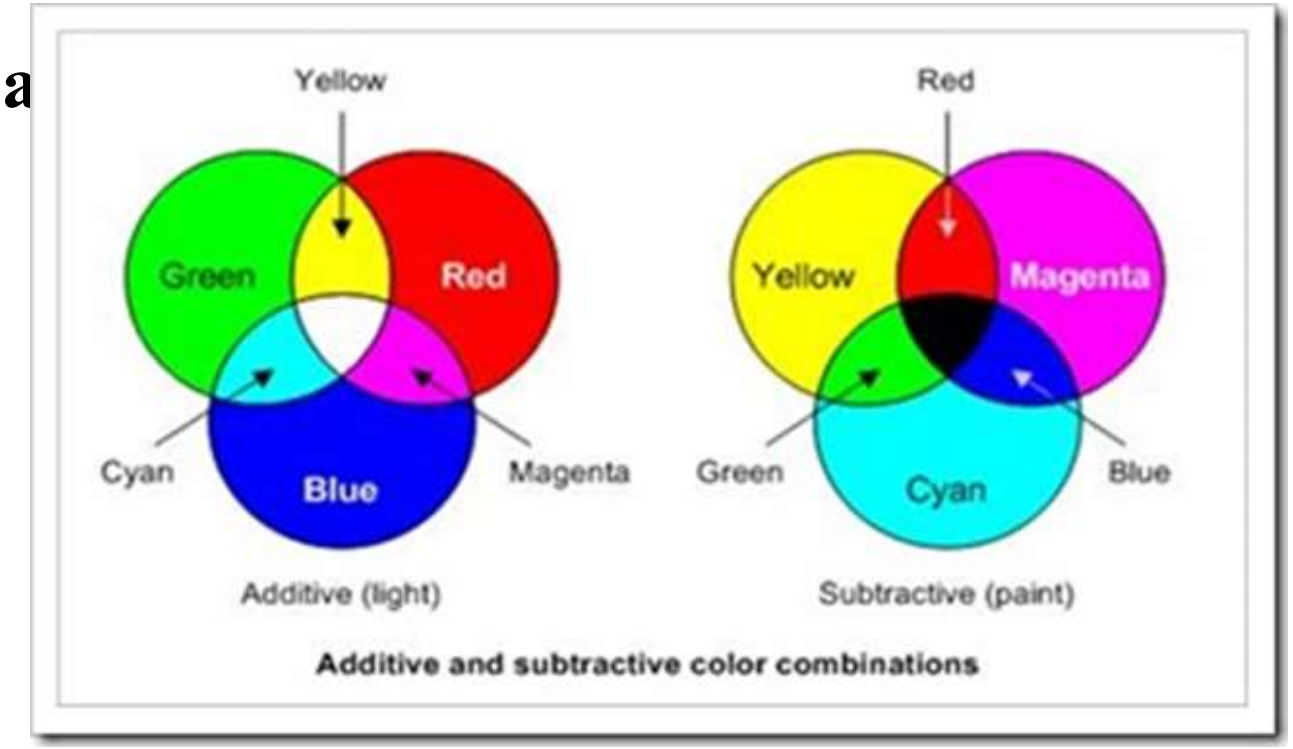
ДИГИТАЛНА СЛИКА

- Рачунарска графика - стварање и обрада слика у две или три димензије, уз помоћ рачунара и за то предвиђених програма.
- Проблем **оптималног записа**. Под оптималним записом сматра се што верније слика, са што мање заузетог простора на диску. Елементи који утичу на величину графичког фајла
  - број пиксела (резолуција) и
  - дубина боје.

ДИГИТАЛНА СЛИКА (2)

Мешањем основних боја настају све нијансе боја. Постоје два начина мешања боја.

- **Адитивна синтеза**
- **Суптра**



Графикон: Основне и изведене боје, адитивна и суптрактивна синтеза

ТЕЛЕВИЗИЈА

- **Телевизија** (од грчке речи *tele* - далеко и латинског глагола *video*, *videre* - видети, гледати, у буквалном преводу: „гледање на даљину“, „даљинско гледање“) је телекомуникацијски систем за емитовање и примање покретних слика и звука са великих даљина. Овај појам се односи на све аспекте телевизијског програма и трансмисије, такође.
- ТВ камера је електронски систем помоћу кога се оптичка слика и звук претварају у електронске сигнале. Од предајника (камере), преко неколико појачавачких станица (репетитора), преносе се до пријемника (телевизора), где се претварају у оптичку слику и звук.

ТЕЛЕВИЗИЈСКА СЛИКА

- ТВ екран - низ хоризонталних редова. ТВ слика се на екрану исцртава ред по ред, слично раду матричног штампача, брзином неприметном људском оку. Што је број редова већи, слика је оштрија – резолуција је већа.
- Слика – исцртава се сваки парни ред од врха до дна екрана, па непарни ред (од врха до дна). На тај начин се једна слика приказује у две етапе (са преплитањем, енг. *interlacing*)
- Дигитална телевизија - могућност унапређења.
- Сада могуће исцртавање слике ред по ред, без прескакања, чиме се уклања треперење

ТЕЛЕВИЗИЈСКА СЛИКА (2)

- **Аналогна** телевизија је још увек техника која преовлађује у већини земаља у свету, у којима се користе различити видео-стандарди за формат слике. То су

1. PAL (енгл. *Phase Alternating Line*) који преноси 25 слике (односно 50 полуслика) у секунди које имају по 625 линија. У употреби је у највећем дијелу Европе, као и код нас.
2. SECAM (франц. *Séquentiel couleur avec mémoire*) – вршњак је ПАЛ стандарда. У употреби је у Француској, Грчкој, Русији, неким земљама источне Европе и у Африци.
3. NTSC - (енгл. *National Television System Comittee*) који преноси 30 слике (односно 60 полуслика) у секунди које имају по 525 линија. У употреби је у САД, Канади и Јапану.

ДИГИТАЛИЗАЦИЈА

- ДВБ стандард (Digital Video Broadcasting) односно дигитално емитовање телевизије,
- група интернационално прихваћених стандарда за дигиталну телевизију,

1. DVB-S - дигитални сателитски систем за фреквенције то 11/12 GHz
2. DVB-C - дигитални кабловски систем компатибилан са DVB-S
3. DVB-T2 - дигитални систем за земаљске предајнике друге генерације

ДИГИТАЛНА ТЕЛЕВИЗИЈСКА СЛИКА

- Разлог за прелазак на нови стандард емитовања су могућност да се боље искористи телевизијски канал, будући да се у каналу у коме се данас емитује један програм у ТВБ стандарду могу помоћу једног предајника емитовати четири различита програма. На овај начин:
- број програма могао би бити много већи
- битно се побољшава квалитет слике и тона, који је једнак студијском
- штеди се електрична енергија на предајницима,
- могућ је пријем сигнала у покрету (аутомобилима, возовима, аутобусима и сл.)

ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА КОМУНИКАЦИЈЕ И ВАСПИТАЊА

- непрозирне слике
- прозирне статичне слике (дијафилм, дијапозитив, графофолија)
- покретне слике (неми и звучни филм)

(Маркоска, стр. 75.-78.)

НЕПРОЗИРНЕ СЛИКЕ

виде

иноси

ПРОЗИРНЕ СТАТИЧНЕ СЛИКЕ

- Ди
- Д
- По
- Д

екран
пр
астоји
се

(Мар

ПРОЗИРНЕ С

- **Дијапозитив**
  или филму, пр
  бела техника и
- Да слика не
  наопако.
- Потребна су п

(Маркоска, стр. 96.

ГРАФОСКОП

- Кућиште (димензија 30x30x
- Јака халогена лампа (250 w
- Вентилатор

(Маркоска, стр. 97.)

ГРАФОСКОП (2)

- Светло долази одоздо и пролази кроз стаклени поклопац кућишта
- пролази кроз одговарајуће сочиво
- потом се одбија од огледала под углом и на крају које пројектује на екран.
- Слика се изоштрава подешавањем висине система сочива и огледала.
- На горњу површину кућишта ставља се:
  1. провидне фолије по којима се пише фломастером или
  2. већ унапред припремљене фолије са сликама и текстом.

ГРАФОСКОП (3)

- Може се комбиновати са другим васпитно-образовним помагалима:
  1. плочом са LCD кристалима,
  2. респондером,
  3. компјутером.

(Маркоска, стр. 78.-80.)

ПОКРЕТНЕ СЛИКЕ – ФИЛМ

- касетни елемент филм
- осмомилиметарски филм
- шеснаестомилиметарски филм

(Маркоска, стр. 78.-80.)

КАСЕТНИ ЕЛЕМЕНТ ФИЛМ

- неми суперосмомилиметарски филм
- смештен у херметички затвореној провидној кутији
- траје око 4,5 минута
- могућност заустављања филма у сваком тренутку
- васпитач је тај који води децу кроз филм
- у боји, цртани или сниман уживо
- комбинација живог снимања и анимације.

ВИДЕОРЕКОРДЕР

- **VHS** је скраћеница за engl. *Video Home System* (систем кућних видеа).
- Први VHS плејер је развила јапанска компанија JVC
- Први VHS плејер је приказан јавности 1976. године.

ВИДЕОРЕКОРДЕР (2)

- VHS плејер је први пут приказан на Потрошачком сајму електронике (engl. *Consumer Electronics Show*) у Чикагу 4. јуна 1977. године,
- 1. октобра исте године почела је и продаја широј јавности.
- Крајем 1970-их и почетком 1980-их, индустрија је била у својеврсном "рату" између технологија:
  - VHS-а и
  - Бетамакс-а (оригинално: Betamax; скраћено: Бета)

“РАТ" VHS И БЕТАМАКС

- У технолошк амакса, VHS односи побед
  1. дужег вре
  2. бржег пре ваног и
  3. јефтиније
- VHS технолс панија продавала ли јама по знатно нижим ценам свој производ. Та чињеница је такође ишла у прилог победи VHS-а.

ОСМОМИЛИМЕТАРСКИ ФИЛМ

- најчешће су цртани филмови, бајке и басне
- могућност заустављања филма
- када се филм заврши потребно је премотати поново на почетак
- за приказивање потребан кинопројеткор

ШЕСНАЕСТОМИЛИМЕТАРСКИ ФИЛМ

- траје дуже од осмомилиметарског филма
- за пројектовање филма потребан пројектор од 16 mm
- најбољи за приказивање је пројектор са магнетним тонским записом, где се на један филм може наснимити више звучних записа
- неопходно је платно за пројекцију, за пројектовање у замраченој просторији или у просторији са дневним светлом.
- пројекција без платна, али на глатак зид окречен у бело и уоквирен црним рамом, или табла на расклапање која је са друге стране бела.

ВИСОКА ШКОЛА ЗА ВАСПИТАЧЕ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА - АЛЕКСИНАЦ

ДИПЛОМСКИ РАД
из Примене рачунара у вртићима и АВ средства

ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА У ПРЕДШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА

Ментор:
мр Миодраг Николић

Студент:
Ана Петровић, 2147

Април, 2018.

ЛИТЕРАТУРА

Маркоска, Д., (1998): Аудио – визуелна средства у вртићу, Виша школа за образовање васпитача, Шабац.

Више страница на: https://sr.wikipedia.org/sr

и други извори...