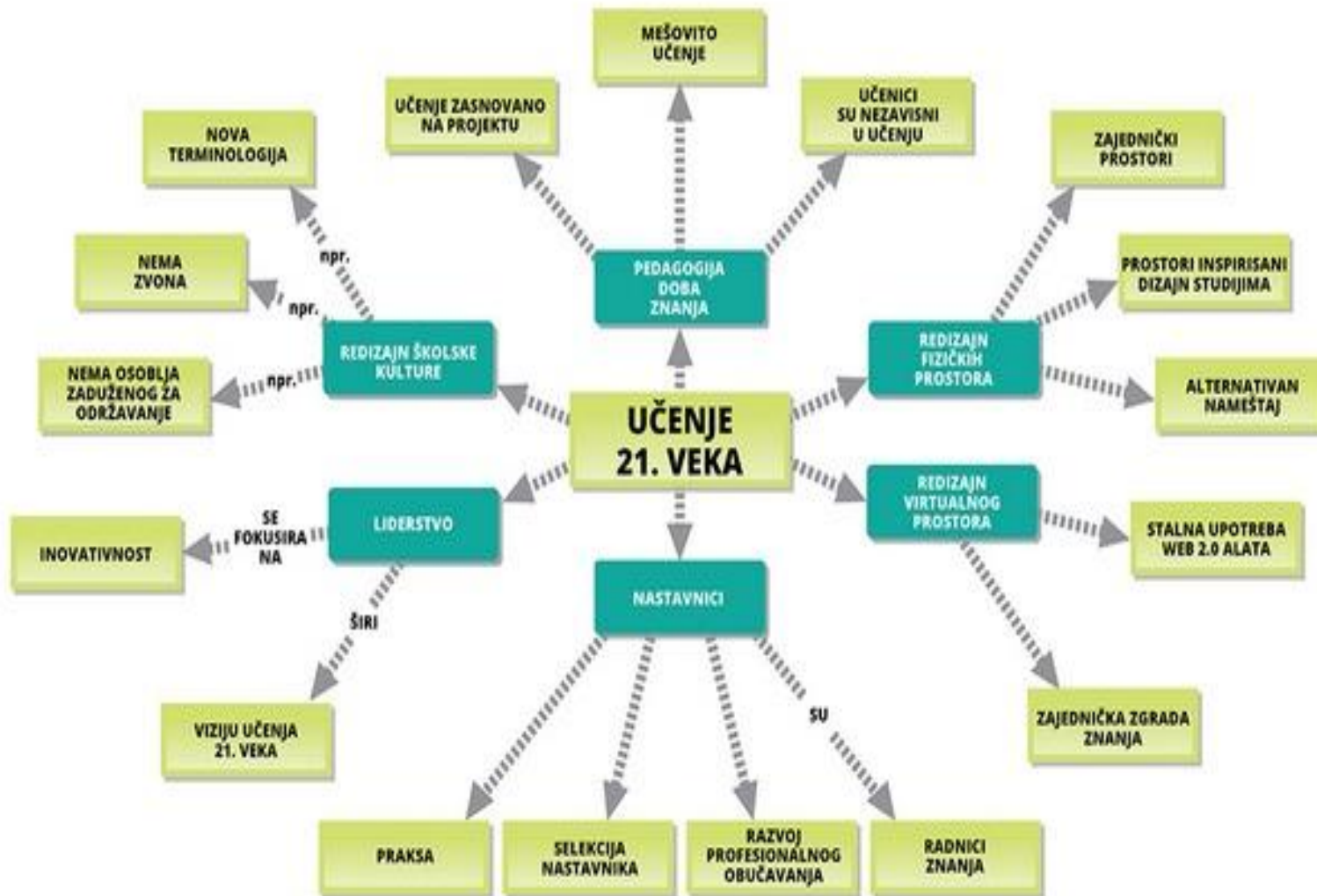




Мултимедијална настава (мултимедијалне мапе ума)

Групни савјетодавно - инструктивни рад 2018.

Beat A. Schwendimann



Човјеково мјесто у друштву је одређено оним што зна и оним што хоће и може.

Ле Бон

- Шта чини успјешним наставника 21. вијека?
- Знања
- Способности
- Вјештине
- Ставови
- Навике

Осам кључних компетенција које су нужне сваком појединцу за његово лично остваривање и развој:

- Језичко-комуникацијске компетенције на матерњем језику
- Језичко-комуникацијске компетенције на страном језику
- Математичка писменост и компетенције у науци и технологији
- Дигитална компетенција - кориштење информационо комуникационе технологије (ИКТ)
- Знати како се учи
- Интерперсоналне и грађанске компетенције
- Предузетност и иновативност
- Културолошко истраживање

“Improving education of teachers and trainers” у оквиру Европске комисије за област образовања, 2010. предлаже пет група општих компетенција

1. Оспособљеност за нове начине рада у разреду
2. Оспособљеност за нове радне задатке изван разреда
3. Оспособљеност за развијање нових компетенција и новог знања
4. Развијање властите професионалности
5. Употреба информационо-комуникационе технологије

ИКТ

Припремање младих за живот и рад у 21. вијеку подразумијева наставникову компетентност за примјену савремених стратегија поучавања, тако да ИКТ буду саставни дио наставе, као што су дио живота сваког ученика.

- Мултимедијална настава
- СТАНДАРДИЗАЦИЈА
КВАЛИТЕТА - ПРИПРЕМАЊЕ
НАСТАВНИКА
- УСКЛАЂИВАЊЕ НАЧИНА
РАДА У ШКОЛИ СА
ЗАХТЈЕВИМА ЖИВОТА И
РАДА У ДИГИТАЛНОМ ДОБУ.

Традиционална настава са доминантним фронталним радом

Посљедице

- Низак ниво постинућа
- Учење због оцјена
- Знање на репродуктивном нивоу
- Школа се удаљава од стварног живота
- Заостајемо у односу на друге образовне системе
- Низак ниво одговорности

Мултимедијални извори учења

1. Приказују недоступне садржаје
2. Приказују апстрактне садржаје
3. Приказују тешко уочљиве садржаје

Употреба рачунара у данашње вријеме се не поставља као могућност него као обавеза. Међутим, школа спорије реагује на могућност употребе ИКТ-а.

Све су чешћи приговори школама да не иду у корак с временом, да дају нефункционална знања, да се припремање наставника, наставне методе и облици наставног рада не разликују значајно од времена када се није знало за дигиталне медије који су постали дио свакодневнице младих.

Предности и могућности електронског мапирања

Уметање различитих слика које могу бити централни лик мапе или прикачене за било који дио гране.

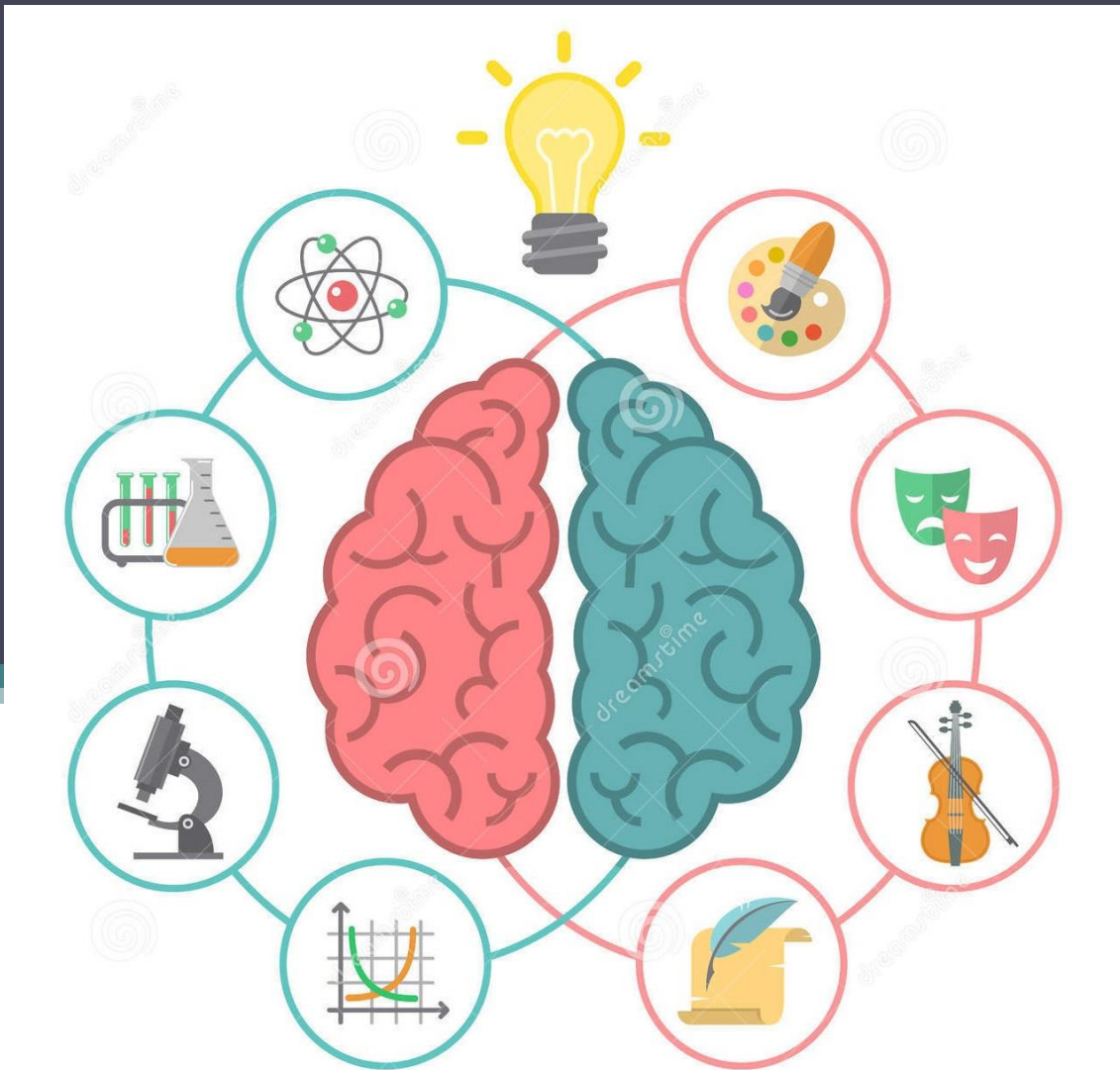
Уметање видео записа.

Уметање разнобојних и организованих облика грана.

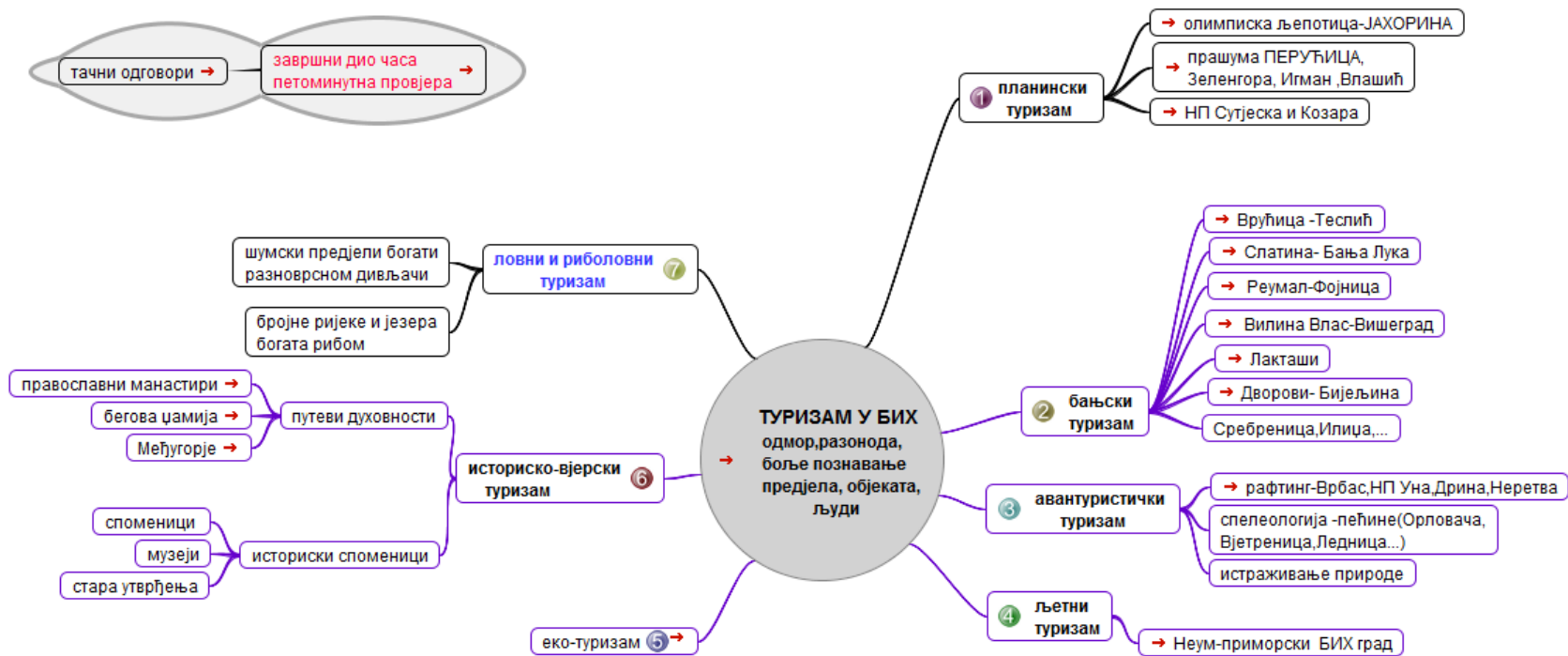
Креирање глобалне, заједничке мапе употребом пројектора током креирања мапе на часу.

Повезивање различитих мапа које ученици могу да генеришу.

Мапе могу да садрже: биљешке, хипер везе, слике, видео материјал...



МАПЕ УМА КАО СТРАТЕГИЈА УСПЈЕШНОГ УЧЕЊА
(начин, метода, вјештина, средство, стратегија, систем, дијаграм)



Десна хемисфера - ритам, просторно поимање, цјеловитост, имагинација, сањарење, боја и димензија.

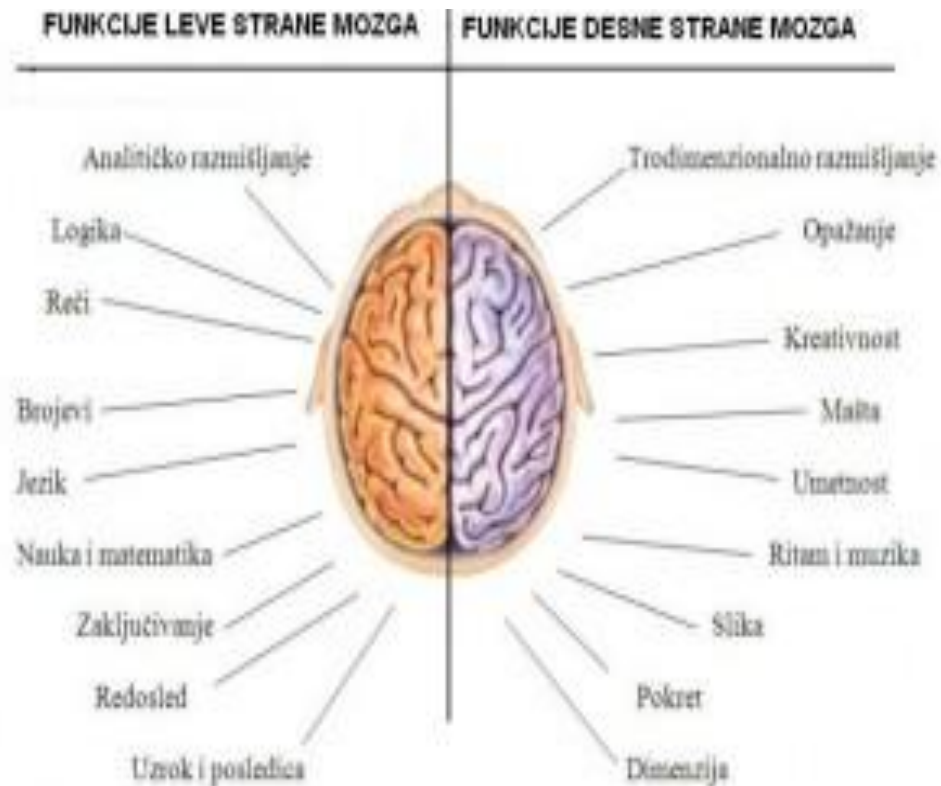
Лијева хемисфера - ријеч, логика, бројеви, низови, линеарност, анализа.



Мапа се може непрестано дорађивати

Уз “мапу ума” лакше се учи.

Кроз асоцијације дјечи је лакше да упамте неку рогобатну или чудну ријеч или име научника и умјетника.



Карактеристике:

Предмет пажње у централној слици.

Главне теме предмета се гранају из централне слике.

Гране садрже кључни лик или кључну ријеч отиснуту на продуженој линији.

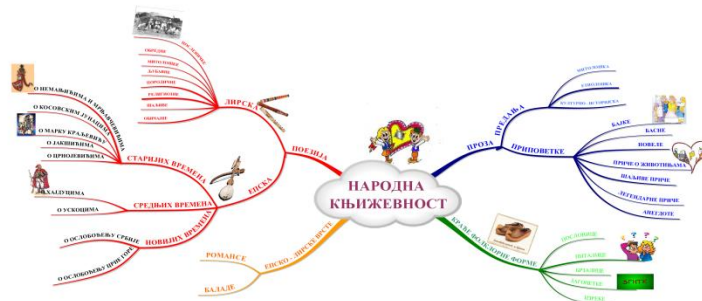
Теме од мањег значаја се такође представљају као гране повезане са гранама вишег нивоа.

Гране формирају повезану чворнату структуру.

Елементи: Кључне ријечи, гране, слике, боје

Учење је засновано на комбинацији “видим и радим” што је такође повезано са бољим коришћењем укупног потенцијала мозга.

1. Учење је лакше, занимљивије и ефикасније
2. Подстиче се креативност при стварању нових идеја
3. Забиљешке ученика које се израђују у складу са техникама мапе ума су једноставније, прегледније, органозованије
4. Рационалније је коришћење времена и материјала
5. Компјутерски креиране мапе могу се лако реорганизовати.



Правила мапирања:

Гране

1. Распоред грана

- Симетричан распоред грана
- Нумерисани су кључни појмови
- Главне гране додирују централну слику

2. Изглед грана мапе

- Заобљене, вијугаве (нао неурони)
- Дужина линије одговара дужини текста
- Дебљина линије смањује се удаљавањем од централног појма

Писање текста

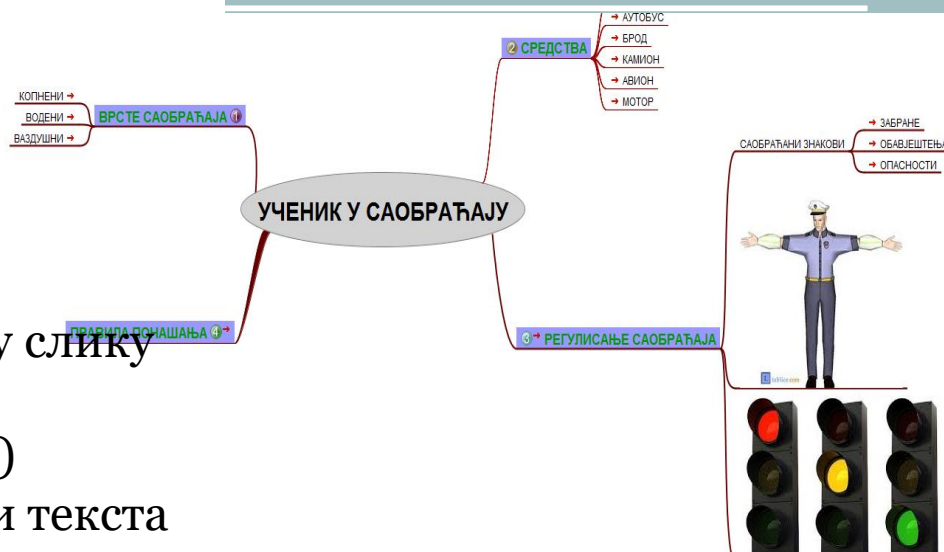
- Штампанним словима
- Једна грана - једна ријеч или кратак текст

3. Кориштење маште

- Различите боје и облици
- Симболи, слике, илустрације

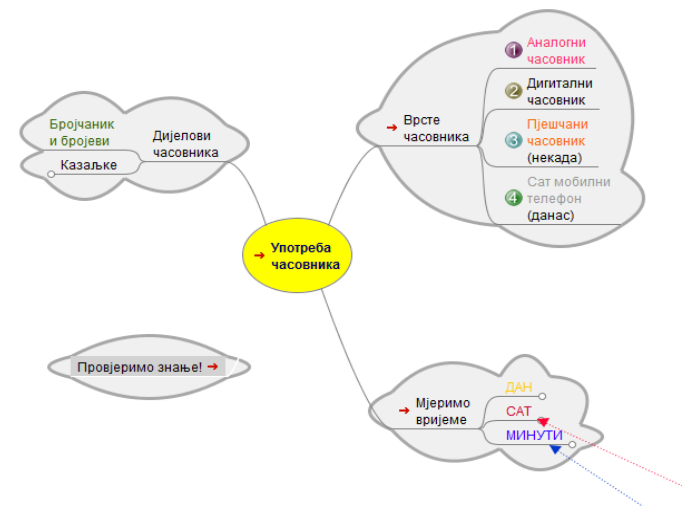
4. Општи изглед мапе

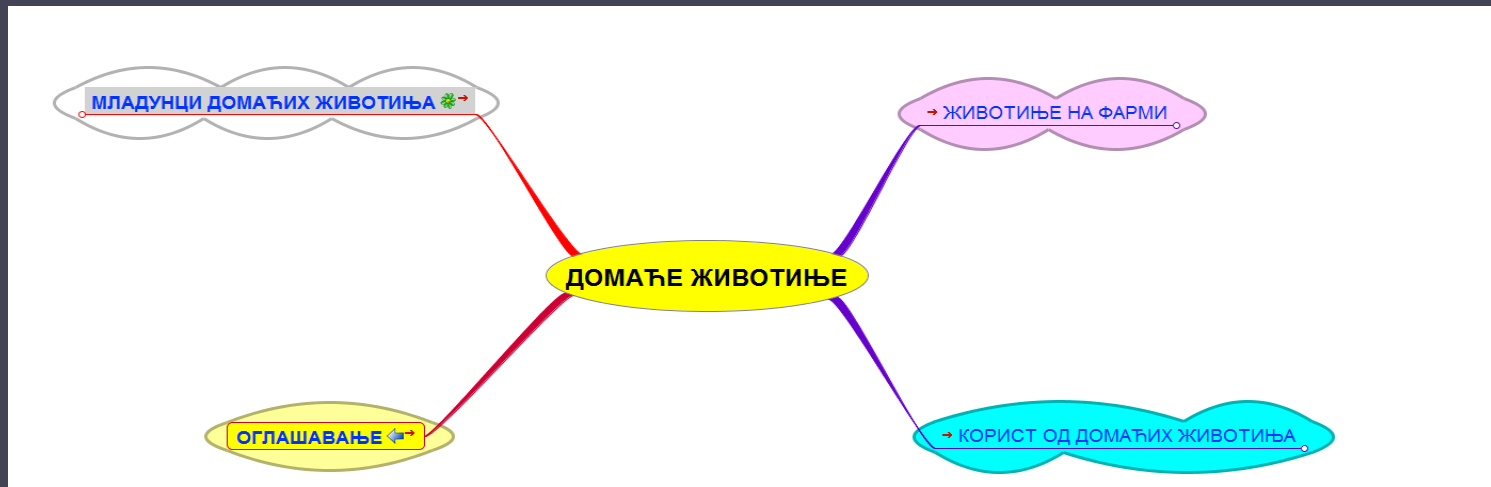
- Посебно истакнути: централни појам, кључни појмови, главне гране
- Садржај приказан једноставно и јасно
- Размаци између појединих садржаја мапе су оптимални
- Адекватна подлога



Фазе у изради мапе:

- Упознавање са техникама мапирања
 - Читање текста
 - Писање наслова мапе
 - Избор, нумерисање редослиједа уписивања кључних појмова
 - Даљи ток повезивања идеја текста
 - Завршно дизајнирање
 - Рад на побољшању мапе ума
-
- Метода самосталног учења уз помоћ мапе ума
 - ППМММ (ПРЕГЛЕДАЈ, ПИТАЈ СЕ, МИСЛИ ДОК ЧИТАШ, МАПИРАЈ, ПРОВЈЕРИ И МЕМОРИШИ)





Општи индикатори квалитета наставничковог припремања за час:

1. Квалитетно дневно планирање засновано је на коришћењу више извора
2. Учење из директног искуства
3. Системски планирана помоћ ученицима у стицању кључних компетенција “знати како учити”
4. Конкретизација циљева
5. Утврђени стандарди за мјерење компетенција
6. Скица часа у функцији активне позиције ученика
7. Прилагођеност дневне припреме конкретној ситуацији
8. Сврсисходна скица часа
9. Заступљеност основних етапа поучавања

- Мултимедијалне садржаје обједињује електронска мапа уз помоћ компјутера, односно хипервеза у оквиру мапе. Тако настаје специфичан систем извора учења (медија, наставних средстава) које носе неки физички медијум.

Практична вриједност

Специфична база мултимедијалних садржаја

Аудио снимак, глас, звук, говор, музика (гласови животиња, снимак казивања текста, звуци инструмената, мелодија химни...)

Слике (уређаји, биљке, животиње, значајне личности...)

Штампани текст (тезе, подсјетник, наставни листић, питања и задаци...)

Инсерт из филма и краћи филм, видео запис симулације појава (вулкан, функционисање нервног система, постанак земље, ланац исхране...)

Приступ презентовању

- Кратак коментар теме и фокусираних кључних појмова
- Постепено отварање садржаја главне гране
- Парцијална провјера разумијевања, увјежбавање
- Заокруживање цјеловитог система кључних појмова
- Завршно провјеравање нивоа очекиваних исхода

Мапе ума - неискориштене могућности

- Демонстрација суштине процеса (како нешто ради) и структура (однос према другим објектима и појавама), представљање личности (књижевне или историјске), вриједности предмета и појава (важно, добро, корисно)

Школа:

Аутор:

Наставни предмет: Природа и друштво

Наставна тема/јединица: Породица и родбина

Вријеме реализације – трајање: један час

Основни дидактичко-методички елементи

Тип часа: обрада

Облици рада: фронтални, групни и рад у пару

Наставне методе: метода наставног разговора, метода рада на тексту, метода демонстрације

Наставна средства и помагала: рачунар, мапа ума као мултимедија, књижевни текстови, наставни листићи, аудио-визуелни записи

Корелација са другим наставним темама/предметима/областима: српски језик, ликовна култура

Начин провјере нивоа остварености исхода учења:

Фазе/кораци активности наставника	Активности ученика	Очекивани исходи учења
		<p>НАЈНИЖИ НИВО ЗНАЊА: ПОЗНАЈЕ ИМЕНУЈЕ, РАЗЛИКУЈЕ, ИДЕНТИФИКУЈЕ:</p> <p>Именије/наброји чланове уже породице Именује/наброји чланове шире породице Зна да постоје различите породице (по броју чланова) и да је за породицу важно да се њени чланови међусобно воле, поштују и помажу</p> <p>РАЗУМИЈЕВАЊЕ, СХВАТАЊЕ И ПОИМАЊЕ:</p> <p>Разумије и усвоји појмове: породица и родбина, ужа породица, шира породица Схвати, разумије и може да објасни: родбинске односе у породици: родитељи, дјеца, отац, мајка, брат, сестра, стриц, ујак, тетка, баба, дјед...</p> <p>ПРИМЈЕНА, ЕВАЛУАЦИЈА</p> <p>Изражавају пријатна осјећања према члановима своје породице, укључујући и вербално: љубав, поштовање, понос...</p> <p>Поистовјећује се са позитивним ликовима у причама о породици Објасне важност добрих односа у породици</p>

Индикатори квалитета исхода учења

- Усклађен са наставним програмом
- Конкретан
- Усмјерен на активност
- Мјерљив
- Остварив у предвиђеном времену

Скала (само)процјене квалитета припремања за наставу уз примјену ИКТ

Процјена се врши тако што се на цртицама испред бројева за поједине елементе квалитета упише одговарајућа ознака (А, Б, Ц или Д): „А“ значи висок ниво квалитета, односно висок ниво слагања са описом индикатора квалитета, а „Д“ низак ниво квалитета.

Процјене пет група индикатора квалитета треба користити као полазну основу за коментаре, квалитативне оцјене и сугестије (написати на празном простору листа или у електронској форми).

Наставник, наст. предмет и разред: _____ Назив наставне јединице: _____

Ниво квал.	Индикатори квалитета појединих елемената скице часа
—	1. Квалитет дефинисања наставних циљева (јасност, провјерљивост, усаглашеност са наставним програмом; остваривост у предвиђеном времену...)
—	2. Функционалност планираних наставних средстава (НС), односно наставних медија 2.1. НС могу да <i>утичу на мотивацију и активност ученика</i> (да с већом пажњом посматрају и слушају, активно рјешавају задатке и вјежбају, сарађују...); 2.2. НС су у функцији <i>ефикасности и ефективности процеса поучавања/учења</i> : а) могу да утичу на увјерљивост презентације и боље схватања наставних садржаја (визуелизација и/или симулација сложенијих, апстрактнијих, недоступних, брзих или спорих процеса и појава; презентација увјерљивих примјера...); б) <i>покрећу више менталне процесе (разумијевање...)</i> и подстичу радозналост и креативност ученика (обрада појмова из „више углова“ и успостављање јединства у коришћењу извора учења - у школи и изван школе).
—	3. Сврхисходност и логичка веза планираних активности (наставника и ученика) 2.1. <i>Јасна је сврха активности, логички су распоређене и конкретизоване</i> - јасно је: ко, шта, како, када и зашто ради. 2.2. Планиране су <i>одговарајуће активности - примјерене ученицима</i> (нивоу развоја; предзнањима и искуству; различитим стилевима учења – види, чујем, радим...). 2.3. Планиране су <i>активности које се односе на остваривање кључних наставних циљева</i> .
—	4. Адекватност планираног методичког приступа 4.1. Разрађен је сценариј активности за основне фазе наставног процеса: припремне; уводне; обавјештавање о циљу часа; главне активности, учење/вјежбање; утврђивање и систематизација; провјере ефеката рада на часу; закључна анализа (“свођење” резултата рада ученика/група према унапријед утврђеним критеријуми за процјену нивоа остварења планираних наставних циљева). 4.2. Планиране су претходне инструкција о обавезама ученика током и послјиге праћења видео записа, а у функцији су активизације ученика у процесу учења; 4.3. Заступљени су облици рада који више доприносе активном учешћу у учењу (индивидуални рад, рад у паровима или групама). 4.4. Учење и ученик су у првом плану, наставникова улога се првенствено остварује у припреми скице часа и вођењу до успјеха (мотивисање, помагање...).
—	5. Најбитнији елементи скице часа су адекватно интегрисани у оквиру мапе ума као мултимедија што омогућава ефектније „управљање“ наставом/учењем 5.1. Мапа ума као мултимедија је <i>израђена у складу са правилима мапирања</i> : оптималан је број елемената (прегледна је); адекватно су истакнути битни садржаји; поједини елементи су логично распоређени, повезани... 5.2. Архивирани елементи у оквиру мапе ума (у Нотесу, Хуперлинку) су једноставно и логично организовани тако да је <i>олакшано „вођење“ процеса учења и наставе и повезивање активности, садржаје и циљеве наставе/учења</i> . 5.3. Разгранато, хијерархијски и логички организоване информације и идеје у виду „система знања“ <i>олакшавају учење и трајније памћење битног</i> .

Општа оцјена скице часа/презентације и коментари

- a) Образложење високих (А) и ниских (Д) оцјена појединих индикатора
- b) Сегменти скице часа који су посебно добро осмишљени (доприносе бољем квалитету наставе; имају иновативну и/или подстицајну вриједност за креативно прилагођавање и примјену у властитим условима итд)
- c) Сегменти скице часа које бисте измијенили/изоставили итд.

Израда електронске мапе ума – мапирање наставних садржаја

- Покретање програма, формирање централног оквира, грана мапе и уписивање појмова (подтема)
- Free Mind - обиљежити централни оквир и уписати назив теме - New Child Node и уписати назив кључног појма/подтеме (на исти начин се додају бочне линије на које се уписују појмови нижег реда).
- Формирање нових грана мапе може се вршити и обиљежавањем једне од грана и притиском тастера, Enter а могуће је користити и „шаблон“ мапе ума.
- *Избор облика и бојење линија:* обиљежити централни оквир - Format - Edge Styles - Sharp Bezier – ОК. За *избор боје* линија користити команду: Edge Color.
- *Бојење и измјена текста*
 1. Бојење текста: обиљежити текст - Format - Node Color.
 2. Измјена текста: обиљежити текст/грану, а затим поновити клик - Edit Node.
 3. Писање текста у више редова: Обиљежити текст - Format - Use Rich Formatting - Edit Node – текст подесити/измијенити – ОК.
 4. Бојење позадине текста: обиљежити текст – Format – Node Background Color (за брисање: обиљежити текст – Format – Remove Node Background Color)
- *Убацивање и брисање иконица и слика* - обиљежити ријеч - Insert – клик на одабрану иконицу. Брисање иконице: Remove Last Icon.
- *Убацивање и брисање слика* - обиљежити ријеч – копирати слику (ако није) – Paste.

- *Израда оквира за дијелове мапе* - означити централни оквир/главну грану - Insert – Cloud (на исти начин се и брише оквир).
- Бојење оквира: означити оквир/главну грану – Format – Cloud Color.
- *Израда слободних оквира* - New Child Node и уписати текст.
- *Повезивање грана стрелицом*
- Држати CTRL и лијевим кликом означити гране – Insert - Add Graphical Link.
- Избор смјера и боје стрелице: десни клик, а затим изабрати смијер и боју.
- Брисање стрелица за повезивање: десни клик на стрелицу - Remove Arrow Link.

II. Израда мултимедијалне скице часа/презентације – мапа ума као мултимедија *Убацивање мултимедијалних садржаја у Hiperlink* (текст, звук, видео запис...)

Претходно снимити мапу ума под одређеним именом - обиљежити ријеч/оквир гдје се жели успоставити хипервеза, а затим: Insert – Hyperlink File Chooser – клик на жељени мултимедијални садржај.

- *Брисање Hyperlinka* - означити грану са хиперлинком - Insert - Hyperlink (Text Field) - Edit Hyperlink Manually - избрисати садржај из прозора – ОК.

- *Архивирање (у Hyperlink) „збирке“ мултимедијалних садржаја* из фолдера у коме се налази скица часа на посебној грани и подгрананама мапе: File - Import – Folder Structure – Open.

- *Архивирање/куцање текста у Notes* - означити грану/ријеч гдје се жели везати оквир за додатни текст – View - дупли клик Edit Note Window - укуцати текст у пољу испод мапе – означити другу грану мапе и појавиће се иконица за Notes. Брисањем садржаја из прозора, брише се и икона за Notes.

- *Снимање мапе/скице часа у посебан фолдер*

- Save As - изабрати фолдер или Desktop и уписати име документа - ОК

- Послије преснимавања треба поново успоставити Hyperlinkove.

Начин презентације

- Подесити оптималну величину слова (100%, 150%) и/или подесити величину фонта (смањивати величину од центра према периферији мапе ума).

- Аутоматско увеличавање и бојење текста и грана по нивоима важности: Format - Automatic Layout

- Презентовање, по правилу, почети са кључним појмовима/темама (претходно „откачити“ бочне гране, а затим их постепено активирати).

Мултимедијални садржај у хипервези се не активира, ако су извршене измјене (преснимљена мапа ван фасцикле, измјене назива докумената, промјене у дизајну саме мапе....).