

**Весна М. Петровић**

Универзитет у Крагујевцу  
Факултет педагошких наука у Јагодини  
Катедра за друштвено-хуманистичке науке

**Наташа М. Вукићевић**

Катедра за дидактичко-методичке науке

**Радован М. Антонијевић**

Универзитет у Београду  
Филозофски факултет  
Одељење за педагогију

УДК: 371.321.1

<https://doi.org/10.18485/uzdanica.2020.17.2.21>

Прегледни рад

Примљен: 30. септембар 2020.

Прихваћен: 11. децембар 2020.

## КОМПАРАТИВНИ ПРИКАЗ СЕКВЕНЦИЈАЛНЕ АНАЛИЗЕ И ДРУГИХ МОДЕЛА ЗА ЕВАЛУАЦИЈУ ШКОЛСКОГ ЧАСА<sup>1</sup>

*Айспиракџ:* У овом раду имамо за циљ да упоредимо и прикажемо предности поступка секвенцијалне анализе (Ивић, Пешикан, Антић 2001) у односу на друге из литературе познате инструменте за психолошко-дидактичку анализу часа. У инструментима са којима поредимо секвенцијалну анализу уврстили смо следеће: Flanders Interaction Analysis Categories (Фландерс 1970), Меснер–Фуглистерова скала (Меснер, Фуглистер 1973), ЕТН Висс – 92 инструмент (Educational Development and Technology, 2007) и CLASS систем (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007). Рад се састоји из два дела. У првом делу рада представљамо одабране инструменте, док у другом делу ове инструменте поредимо на основу четири критеријума – однос између инструмента као истраживачке технике и наставе као предмета анализе, природа јединице за анализу школског часа, садржај јединице за анализу школског часа, поступак глобалне процене часа.

*Кључне речи:* секвенцијална анализа, евалуација школског часа, психолошко-дидактичка карактеристика, наставна ситуација, релевантност активности учења.

У раду се бавимо презентацијом и упоредном анализом поступка секвенцијалне анализе (Ивић, Пешикан, Антић 2001) с једне стране и других инструмената за дидактичко-психолошку анализу часа с друге стране. Рад има за циљ да упореди и прикаже предности поступка секвенцијалне анализе (у даљем тексту – СЕКА) у односу на друге из литературе познате инструменте за психолошко-дидактичку анализу часа. Модел СЕКА је развијен у

---

<sup>1</sup> Рад је настао у оквиру пројекта „Идентификација, мерење и развој когнитивних и емоционалних компетенција важних друштву оријентисаном на европске интеграције” (бр. 179018) који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

оквиру програма Активно учење/настава (Ивић, Пешикан, Антић 2001). У избору других евалуативних инструмената руководили смо се са неколико ствари у исто време. Изабрана су два инструмента – Фландерсов систем категорија (Фландерс 1970) и Меснер–Фуглистерова скала (Меснер, Фуглистер 1973), који већ неколико деценија фигурирају у научно-истраживачкој и евалуативној наставној пракси код нас и у свету (Вилотијевић 1995а) и два инструмента који до сада, судећи према литератури, нису познати нашој домаћој стручној јавности – ЕТН Wiss – 92 instrument (Educational Development and Technology 2007) и Систем за процену школског часа – CLASS (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007).

Рад се састоји из два дела. У првом делу, поред секвенцијалне анализе, представљамо још четири одабрана инструмента. Сви представљени инструменти у концепцијском смислу полазе од опште прихваћеног теоријског става да је настава по својој суштини интерактиван процес, те да предмет евалуације треба да буде управо квалитет и ефикасност интерактивних процеса који чине наставу. Међутим, у операционализацији и превођењу ове теоријске премисе у конкретне аналитичке и евалуативне процедуре ови инструменти се међусобно веома разликују.

У другом делу рада, наведене инструменте поредимо у односу на следеће критеријуме: *однос између инструмената као истраживачке технике и наставе као предметне анализе, природа јединице за анализу школског часа, садржај јединице за анализу школског часа, јосијуак глобалне процене часа*. До наведених критеријума дошли смо индуктивно-дедуктивним путем – најпре кроз анализу сваког појединачног инструмента и уочавањем сличности и разлика између њих, а затим кроз приписивање одређеног психолошко-дидактичког значења издвојеним карактеристикама инструманата.

**Секвенцијална анализа (СЕКА).** Стратегија секвенцијалне анализе се састоји у анализи или рашчлањавању одређене целовите наставне активности на делове – *секвенце*. Секвенца представља најмању смислену јединицу наставног процеса коју је немогуће даље делити, а да не дође до обесмишљавања процеса учења/наставе као таквог (види: Ивић, Пешикан, Антић 2001). У оквиру различитих наставних целина (један или више школских часова или пак сегмената краћих од 45 минута) могуће је издвојити различит број секвенци. Дакле, секвенце нису унапред формално ни садржински дефинисане категорије. У Табели 1 приказан је пример листе секвенци за један час корелације у нижим разредима основне школе. Примећује се да су секвенце насловљене из угла ученика и онога што ученици раде на часу.

Табела 1. Листа секвенци за двочас корелације за предмете Математика, Ликовно и Музичко у млађим разредима основне школе (Петровић 2004)

Ред. број секвенце	Назив секвенце
1.	Ученици разговарају о другарству.
2.	Ученици гледају тематски скеч и одговарају на питања о разломцима.
3.	Ученици решавају математичке задатке са разломцима.
4.	Ученици анализирају нотни текст „Ја посејох лубенице“ на основу претходног знања.
5.	Уз помоћ наставника ученици преводе музички текст у ликовни израз.
6.	Ученици преводе нотни текст „Ја посејох лубенице“ у математички и ликовни израз.
7.	Ученици излажу ликовне радове, естетски их процењују и анализирају у погледу тачности математичког и нотног записа који је на њима приказан.
8.	На основу ликовних радова ученици певају „Ја посејох лубенице“.

Границе одређене секвенце дефинисане су 1. *циљем или функцијом* који су специфични у односу на остале секвенце, затим 2. *одређеним захтевима од стране наставника* – који потом производе 3. *одговарајуће активности учења*. Промена у природи активности ученика јесте критеријум за дефинисање краја једне секвенце и почетка друге (Ивић, Пешикан, Антић 2001). На пример, у односу на другу секвенцу (Табела 1), трећа секвенца наступа у оном моменту када ученици са активности гледања тематског скеча и одговарања на питања о разломцима прелазе на активност решавања математичких задатака са разломцима. Ток анализе сваке секвенце понаособ изводи се према следећем низу објективних параметара: 1. *ученичка активност и интервенције наставника* (прављење листи, бележење ових активности), 2. *релевантност ученичких активности у односу на функцију даће секвенце*, 3. *релевантност ученичких активности у односу на циљ часа* и 4. *релевантност у односу на природу одређеног наставног садржаја* (Ивић, Пешикан, Антић 2001: 163). На пример, поступак анализе и њени резултати за другу секвенцу (Табела 1) представљени су у Табели 2. На основу посматрања извођења часа у другој секвенци евидентирани су следеће активности ученика: 1. ученици посматрају скеч, прате практична извођења учитеља (дељење лубенице од сунђера на половине, четвртине и осмине), 2. одговарају на питања учитеља (у колони – Број и врста активности, Табела 2) (Петровић 2004).

Наведене активности су процењене као релевантне (означене са + у Табели 2) у односу на функцију секвенце (обнављање знања о разломцима), у односу на циљ часа (утврђивање знања о разломцима) и у односу на природу датог садржаја (математика) (Табела 2). Приметићемо да ова техника омогућава флексибилност у посматрању и евалуацији, те да на веран начин „хвата“ или идентификује специфичност процеса учења/наставе на одређеном часу.

Табела 2. Приказ структуре и организације секвенце на примеру часа корелације (Петровић 2004)

С2: Ученици гледају скеч и одговарају на питања о разломцима  
 Време трајања: 7 минута

Редни број и врста активности	Број ангажованих ученика	Функција секвенце	Циљеви часа	Природа предмета	Интервенције наставника
1. Гледају скеч, тј. драмско постављање математичког задатка.	Сви	+	+	+	Изводе скеч.
2. Одговарају на питања о разломцима – о односу између делова у једном целом.	Пет	+	+	+	Постављају питања.

Осим квалитативног аспекта, секвенцијална анализа поседује и квантитативни аспект, тако да заједно чине јединствену функционалну целину. Важни квантитативни подаци у секвенцијаној анализи су а) *број активних ученика* (добива се пребројавањем ученика који су реално ангажовани у свакој од активности (колона Број ангажованих ученика у Табели 2)), б) *трајање активности* (за секвенцу приказану у Табели 2 – седам минута) (Петровић 2004). На основу одговарајућих квалитативних и квантитативних података може се донети ваљана оцена дидактичке ефикасности часа – да ли су активности учења релевантне у односу на природу датог школског предмета, да ли су ове у складу са циљевима часа, те колики број ученика учествује у овим активностима (Ивић, Пешикан, Антић 2001). Поступак СЕКА може да се користи како у сврху професионалне саморефлексије и колегијалног хоспитовања, тако и у истраживачке сврхе. Додатно, ова анализа нам омогућава да у односу на одређени час заузмемо конструктивно-критички однос, те да размишљамо о доради часа у релевантним психолошко-дидактичким аспектима – број релевантних активности, да осигурамо механизме који ће обезбедити укључивање већег броја ученика, или да активности креирамо тако да буду усклађеније са циљевима одређеног часа (Ивић, Пешикан, Антић 2001).

**Фландерсов систем категорија** (FIAC – Flanders Interaction Analysis Categories). Реч је о инструменту који је међу истраживачима код нас и у свету имао велику популарност (Вилотијевић 1995а) а намењен је евалуацији интеракције између наставника и ученика на часу (Фландерс 1970). У конструисању инструмента Фландерс је превасходно био усмерен на вербално понашање наставника и ученика. Пошао је од тога да је могуће дефинисати два типа вербалног понашања наставника:

1) *Директивно понашање наставника* – обухвата видове вербалних исказа наставника који у великој мери ограничавају слободу понашања ученика и укључују позивање на наставников ауторитет. На часу наставник води главну

реч, бира садржаје, одређује начине рада и сл. У систему за анализу интеракције такви искази су класификовани у следеће категорије: 1. предавање или излагање, 2. пружање инструкција, 3. критиковање или позивање на свој ауторитет (Табела 1) (Фландерс 1970).

II) *Индиректан уџицај наставника* – обухвата видове вербалног понашања наставника који, у односу према ученицима, стварају повољну социоемоционалну климу на часу. Ученици су мање зависни од наставника, а више самостални и креативни. Наставник мање доцира, критикује, а више помаже и подстиче ученике на вербалну комуникацију, иницијативу и партиципацију на часу. У систему за анализу интеракције, ова врста вербалних исказа наставника дефинисана је преко следећих категорија: 4. прихвата осећања, 5. похваљује и храбри, 6. прихвата идеје и 7. поставља питања (Табела 1) (Фландерс 1970).

Осим наведене области *Наставников џовор* која се према Фландерсовом систему анализе интеракције посматра и региструје преко седам категорија или ајтема, Фландерс је у систем за евалуацију укључио још два, мада по обиму значајно ужа подручја процене: тзв. *Учеников џовор* са два ајтема: *одџовара на захџев наставника* и *самоиницијативно одџовара* и област *Тишина, жамор, конфузија* са свега једним ајтемом. У ову последњу област Фландерс сврстава све оно што се у интерактивним манифестацијама на часу не може класификовати као наставников или учеников џовор (Табела 1) (Фландерс 1970).

Табела 3. Фландерсове категорије за анализу интеракције у настави (Фландерс 1970)

		1. Прихвата ученикова осећања.
	ИНДИРЕКТАН ГОВОР	2. Хвали и охрабрује.
		3. Прихвата и користи идеје ученика.
Наставников џовор		4. Поставља питања.
		5. Излаже градиво.
	ДИРЕКТАН ГОВОР	6. Даје упутства.
		7. Критикује или се позива на свој ауторитет.
Учеников џовор		
Оно што се не може класификовати		

С обзиром на то да Фландерсове категорије превасходно описују вербално понашање, у неким наводима се као мањкавост скале наводи то да она комплексне процесе интеракције у одељењу своди само на вербалну активност ученика и наставника. У исто време, постоје мишљења по којима дата околност не смањује пресудно ваљаност скале јер је заправо већина невербалних интеракција уско узајамно повезана са вербалним утицајима

(Вилотијевић 1992). Први услов за примену или коришћење Фландерсових категорија за анализу вербалне интеракције и активности ученика и наставника на часу јесте темељна припремљеност потенцијалног евалуатора (Копривица-Лелићанин, Шуваковић 2011). Евалуатор мора да научи дефиниције свих десет категорија и да кроз период вежбања у примени ових категорија у процењивању и регистровању учениковог и наставниковог говора научи да добро распознаје вербалне исказе наставника и ученика који припадају појединим категоријама. У овом систему, временски интервал регистровања података износи три секунде. Посматрач након сваке три секунде уписује број категорије којој припада одређени вербални исказ. Обрадом података прикупљених на овај начин добија се дистрибуција трајања интеракције по појединим категоријама. Приликом завршне интерпретације потребно је узети у обзир конкретне циљеве и задатке за конкретни час који се анализира јер од њих зависи да ли ће наставников говор на часу бити претежно директан или индиректан (Вилотијевић 1992).

Фландерсовим инструментом за евалуацију дидактичке ефикасности часа истраживани су различити и са становишта наставне праксе важни проблеми. Преко мера фреквенција појединих видова интеракције наставник–ученик, изводе се закључци о типу (квалитету) социоемоционалне климе у одељењу и посредно о ставовима ученика и њиховој мотивацији за школско учење, о утицају социоемоционалне климе на резултате учења итд. (Вилотијевић 1992).

**Меснер–Фуглистерова скала за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу.** Следећи инструмент који овде представљамо – Меснер–Фуглистерова листа критеријума за процењивање наставног часа (Меснер, Фуглистер 1973), настао је отприлике у исто време када и Фландерсов систем категорија. Мада није достигао његову популарност у примени (Вилотијевић 1992), Меснер–Фуглистерова скала је ипак представљала референтни инструмент за истраживаче у области наставе (Меснер, Фуглистер 1973).

Меснер–Фуглистерова скала мери четири подручја организације часа:

1. педагошко-психолошки поступци,
2. дидактичко-методичка организација,
3. социјална интеракција у одељењу и
4. ставови наставника на часу (или положај ученика у наставном процесу (Фуглистер, Меснер 1976).

У оквиру сваког од наведених подручја направљена је одговарајућа листа димензија, тј. дидактичких обележја (Табела 3). За потребе овог рада, у сврху илустрације приказаћемо део скале који се односи на прве две димензије.

Табела 4. Педагошко-психолошки поступци – Меснер–Фуглистерова скала за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу (Вилотијевић 1992)

	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
<b>Психолошко-дидактички поступак</b>							
1. Мотивисање одељења и одржавање мотивације (сарадња у одељењу, интересовање и пажња ученика)	Досађује се		Делимично прати наставу		Сарађује		Активно сарађује и заинтересован је.
2. Прилагођавање на претпоставке и могућности ученика за учење (повезивање са познатим, избор примера, степен тешкоћа: тражи премало или превише)	Говори изнад глава ученика.		Обухвата само добре, односно слабе ученике.		„Осваја” већину ученика.		Буди пажњу и учешће целог одељења.
3. Усмереност свих активности обуке постављеном циљу	Не координира.		Уопште узев, одступа од циља.		Уопште узев, оријентација ка циљу.		Координира и води циљу.
4. Помагање самоактивности (подстицање мисаоне активности ученика, активно примање и прерада, прихватање иницијативе ученика)	„Сасеца” (прекида) мисао, учешће и иницијативу ученика.		Мало доприноси самосталном мишљењу и иницијативи ученика.		Даје извесност и простор самосталном мишљењу и иницијативи ученика.		Помаже развијању самоиницијативе ученика.
5. Делотворност очигледности (примена медија, вођење активности, схватање и говорно обухватање очигледног)	Неопходно и (или) погрешно примање.		Више пута одступа и не користи очигледност.		Назначује извесне везе (односе).		Помаже му у садржају ствари.
6. Живост обликовања наставе (разноврсност дидактичких замисли, промене)	Без идеје.		Монотono.		Богато променама.		Богато замислима и подстицајима.
7. Степен консолидовања пређеног градива (утврђивање, интеграција, продубљивање, примена, контрола наученог)	Недостаје.		Недовољно.		Делом успешно.		Изводи погодним мерама вежбе, примене.

Свако од дидактичких обележја на листи процењује се на четворостепеној скали. Нивои процене варирану су на два нивоа (-3 и -2, -1 и 0, 1 и 2) (Табела 2). Овакав начин опсервације и процене часа по категоријама омогућава израчунавање дидактичке ефикасности школског часа изражене кроз тзв. коефицијент успешности рада наставника на школском часу. Израчунавање коефицијента успешности рада наставника врши се утврђивањем разлике у оквиру сваког дидактичког подручја (области) организације часа, одузимањем негативних поена од суме позитивних. С обзиром на то да је инструмент подељен на четири посебна подручја, препоручује се да се обра-

да и анализа података врши за свако подручје посебно у циљу израчунавања квантитативних показатеља ефикасности часа по логичким целинама које они представљају (Вилотијевић 1995б). На основу података које пружа Меснер–Фуглистерова скала, могуће је вршити упоређивање часова различитих наставника и на основу тога пружати одговарајућу „педагошко-инструктивну помоћ и примењивати потребне стимулативне мере према наставницима (награђивање, похваљивање и сл.)” (Вилотијевић 1995б).

**ЕТН Wiss – 92.** Овај инструмент је превасходно намењен самоевалуацији и евалуацији практичног рада студената – будућих наставника од стране ментора (креирали су га наставници дидактичари на Швајцарском универзитету ЕТН (Educational Development and Technology 2007)). У складу са својим могућностима да укаже на слабе стране (али и на предности) у вођењу и организацији једног школског часа, ЕТН Wiss – 92 се користи и као инструмент или водич за ефикасно кориговање, мењање, побољшавање непосредног рада студента и наставника у учионици.

У стварању ЕТН Wiss – 92 аутори су пошли од начелне психолошко-дидактичке претпоставке о међузависности понашања наставника и степена ангажовања ученика – „Ако..., онда...” (Educational Development and Technology 2007). Према схватању ових аутора, психолошки и педагошки теоријски системи још увек нису успели да открију и објасне јединствену психолошку основу добре наставе, нити критеријуме за њено оцењивање. Према њиховим речима, „јединствена и општа теорија наставе, васпитања и образовања на коју бисмо могли да се ослонимо не постоји, али, с друге стране, постоји велики број појединачних, емпиријских сазнаја о факторима делотворне, односно неделотворне наставе. [...] Много више познајемо емпиријске везе типа 'Ако ... онда' у различитим аспектима наставног процеса” (Educational Development and Technology 2007).

Полазећи од оваквих основа, аутори су предузели вишегодишња емпиријска и практично усмерена педагошка истраживања која су имала за циљ да открију ефикасне наставне поступке који воде одговарајућим образовним исходима, те који „омогућавају следећи тип исказа: 'Ако урадим ово, онда по правилу следи то и то’” (Educational Development and Technology 2007). Према томе, листа дидактичких димензија које чине ову скалу успостављена је својим највећим делом емпиријским путем – анализом у истраживањима добијених квантитативних података и њиховим превођењем у „листу дидактичких критеријума добре наставе” (Educational Development and Technology 2007).

За разлику од два претходно разматрана инструмента, наместо једноставног именовања дидактичких димензија и ајтема, ЕТН Wiss – 92 даје њихов подробен опис. Свака димензија, односно начело ефикасног наставног рада, дефинисана је преко две или више категорија могућег понашања



наставника. Ове категорије представљају квалитативне описе понашања наставника – од понашања које је у складу са декларисаним критеријумом или начелом наставног рада, до понашања које ово начело не уважава или се чак коси са њим. (Између понуђених описа понашања наставника, потенцијални евалуатор бира један који према његовој процени ближе описује конкретно понашање наставника, а затим његову израженост процењује додатно на скали од  $-1$  до  $2$  – видети Табелу 5). Уз неке од критеријума, аутори наводе део *Образложење* у коме додатно појашњавају практични смисао датог критеријума, односно начела наставног рада, његове могуће позитивне, односно у случају непоштовања у њему представљеног психолошко-дидактичког принципа – негативне ефекте на ђачко учење.

И док су у два претходна инструмента димензије наставног процеса побројане скоро таксативно, у ЕТН Wiss – 92 неки од критеријума су операционализовани скоро до форме инструкције или препоруке за понашање наставника у учионици. У том смислу имамо упутства типа у делу *Повезивање са ранијим градивом*: „понавља на табли или неким другим визуелним средствима све тачке као важне и при том се уверава да сви ученици прате”, до сасвим прецизних и временски дефинисаних у делу *Чекање*: „а. Након ученичког одговора, наставник чека до 3 сек., б. После 1 до 2 сек. наставник негира, потврђује, понавља, коментарише или наставља са излагањем градива”, или у делу *Предавање*: „а. Оно што је најважније наставник саопштава на почетку, у првих 1 до 5 мин.”.

Овде ћемо навести неке од димензија са листе које су обухваћене ЕТН Wiss – 92 скалом (Educational Development and Technology 2007). У листи која следи, реч је, дакле, о „битним димензијама ефикасног наставног рада које изазивају оптимални и за дату ситуацију одговарајући степен ангажовања ученика”.

У складу са почетним теоријским и претежно емпиријским приступом конструисању скале, аутори ЕТН Wiss – 92 сматрају да листа дидактичких критеријума за процену ефикасности наставе није коначна, те су, стога, њене границе отворене. Скала „не покрива све аспекте наставе, већ само оне о којима имамо сазнања, а то је  $1/4$  или  $1/3$  од оних који се могу претпоставити / који стварно постоје” (Educational Development and Technology 2007).

ЕТН Wiss – 92 не представља константну или унификовану листу критеријума која се доследно и у целини примењује у било ком случају евалуације часа, „то би било превише за одједном”. У ЕТН Wiss – 92, са листе критеријума за евалуацију школског часа могуће је одабрати један или више критеријума који су одговарајући за дату, одређену практичну или истраживачку потребу, сврху (потенцијалног евалуатора).

Такође, када је реч о компетенцијама потенцијалног евалуатора, оне могу да варирају у зависности од изабраног критеријума за евалуацију. У случају неких критеријума као што су Предавачка настава или учење путем

Табела 5. Извод из ЕТН Wiss 92 листе димензија за евалуацију школског часа

<b>AD4: Предавачка настава или учење путем открића.</b> Ова димензија или критеријум супротставља две наставне методе, предавачку – у оквиру које ученици добијају у готовом виду знања која треба да усвоје, и наставу путем открића – у којој ученици кроз самостални рад „сами остварују неки напредак”, односно долазе до открића знања која потом и усвајају.				
<i>Предавачка настава или учење путем открића?</i>	-1	0	1	2
<p>а. Наставник примећује места у току наставе на којима се може прекинути, уместо да градиво објасни сам до краја, он дели свима припремљене задатке за учење.</p> <p>Задаци су направљени тако да ученици сами освајају део новог знања или умећа. Нема примене. Већина ученика долази до резултата.</p> <p style="text-align: right;">→ 1</p> <p>б. Задатак је направљен тако да најмање 80% ученика постиже усвајање знања. Све док је разред врло нехомоген, учитељ даје различите задатке да би што је више могуће ученике довео до успеха.</p> <p style="text-align: right;">→ 2</p> <p>в. Учитељ је могао да направи задатак или је пропустио шансу или је задатак био добар само за најбољих 20%.</p> <p style="text-align: right;">→ -1</p>				

Молимо вас да унесете вредности само за а, б или в.

<b>AD 6.2: Повезивање са ранијим градивом</b>				
<i>Повезивање са ранијим градивом</i>	-1	0	1	2
<p>а. Наставник рекапитулира на систематичан начин још једном све важне тачке на које се надовезује наредно градиво и бира између следећег:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понавља на табли или неким другим визуелним средствима све тачке као важне и притом се уверава да сви ученици прате;</li> <li style="text-align: right;">→ 1, 2</li> <li>– задаје ученицима да пишу кратак текст који обухвата све тачке, коригује текст са одељењем и објашњава нејасно.</li> <li style="text-align: right;">→ 1, 2</li> </ul> <p>б. Наставник сам подсећа на најважније тачке претходно обрађеног садржаја или, пак, позива ученике да сами обнове или одговоре на одређена питања.</p> <p style="text-align: right;">→ -1, 0</p>				

открића?, AD 17: Учитељ пушта ученике да сами нешто истраже, открију и Разумљивост усменог излагања или текста (AD 7), и сами ученици могу да буду евалуатори. У погледу, пак, других критеријума, на пример у погледу критеријума AD 6.2: Повезивање са ранијим градивом, наглашава се неопходност експертског мишљења.

Коначно, према протоколу ETH Wiss – 92, наставни процес на једном одређеном школском часу могуће је оценити на два начина: квантитативно – сумирањем појединачних оцена за сваку одабрану димензију процене (тотална оцена) и квалитативно – у виду општег утиска (Educational Development and Technology 2007).

**Систем за процену школског часа (CLASS).** Систем за процену школског часа (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007) је инструмент за опсервацију и евалуацију квалитета интеракције између наставника и ученика у учионици. CLASS мери инструкциону, наставну, педагошку и социјално-емоционалну интеракцију између наставника и ученика која доказано доприноси ђачком академском постигнућу и социјалном развоју током година раног детињства и основне школе (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007).

У теоријском смислу, CLASS приступ евалуацији полази од конструктивистичких схватања процеса учења и наставе – „заснован је на теоријским анализама и истраживачким подацима који показују да је интеракција између ђака и одраслих примарни механизам ђачког развоја и учења” (Пианта 2006). С једне стране, CLASS димензије су изведене из широког прегледа литературе са становишта оних аспеката наставе који остварују директан утицај на ђачко постигнуће и социјални развој. Димензије су изведене путем анализе теоријских конструката који се разматрају у оквиру психолошке, конструктивистичке литературе о условима наставног рада и интеракције у учионици који остварују директан, непосредан утицај на ђачко образовно постигнуће и развој социјалних вештина (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012).

С друге стране, CLASS димензије су засноване и изведене из листа димензија које су процењиване у оквиру већ постојећих евалуативних инструмената – на основу евалуативних скала коришћених у америчким националним студијама као што су „Рана брига о деци и развој деце пре поласка у школу” (NICHD Early Child Care Research Network 2002; Пианта и др. 2002; Пианта и др. 2005) и додатно на екстензивном пилотирању прве верзије CLASS-а (Пианта, Ла Паро, Стулман 2004).

CLASS дефинише и настоји да измери квалитет наставе преко мера у три домена интеракција између наставника и ученика. То су домени „који доказано доприносе ђачком академском постигнућу и развоју социјалних компетенција”, те се у оквиру CLASS система називају доменима учионичког квалитета: *Емоционална поодришка*, *Учионичка организација* и *Наставна поодришка* (Кара, Гонен, Пианта 2017).

Систем процене учионичког квалитета у односу на дате области одвија се на два нивоа. На првом нивоу, унутар сваког од три домена или области учионичког квалитета, аутори су дефинисали одговарајуће листе димензија учионичког квалитета, односно супске – укупно 10 (Табела 6) (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012).

Табела 6. Десет супскала CLASS система (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2011)

Супскале	Опис
<b>Емоционално-социјална подршка</b> – позитивни односи између наставника и ученика	
1. Позитивна клима	Ентузијазам, уважавање и поштовање током интеракције између наставника и ученика.
2. Негативна клима	Негативни тон унутар учионице – бес, непријатељство или агресија које показују наставници или ученици.
3. Наставникова осетљивост	Колико је наставник осетљив на емотивне и академске потребе као што су пружање утехе и охрабрење.
4. Поглед из ученичке перспективе	У којој мери наставник уважава ученичку перспективу: подстицање ученичког учествовања; пружање могућности да бирају између различитих начина усвајања садржаја; коришћење групног начина рада и излагање у сусрет потребама ученика за физичким активностима.
<b>Ученичка организација</b> – омогућавање бројних и разноврсних начина учења	
5. Управљање понашањем	Способност наставника да надгледа, спречава или преусмерава учениково понашање.
6. Продуктивност	Наставникова употреба времена и рутина за ученичко учење.
7. Подршка учењу	Начини на које активности, материјали, задаци за учење и интеракције са наставницима максимализују ученичко ангажовање у учењу.
<b>Инструкциона подршка</b> – интеракција која учи дете да мисли, обезбеђује фидбек и подстиче језички развој	
8. Развој појмова	Колико добро наставник охрабрује вештине мишљења вишег реда, креативност и решавање проблема.
9. Квалитет фидбека	Вербална евалуација рада ученика коментарима и идејама.
10. Моделовање вербалне комуникације (језика)	Квалитет и количина наставничког коришћења техника за стимулацију и подстицање коришћења језика током индивидуалних интеракција, интеракција у малим групама и интеракција у великим групама.

На другом нивоу, у оквиру сваке супскале (која мери одређену димензију ученичког квалитета) установљена је листа ајтема, као у примерима табела које следе. Сваки од наведених ајтема се процењује на тростепеној скали – ниско, средње, високо. Нивои процене варирану су на два, тј. три нивоа – ниско – 1 и 2, средње – 3, 4 и 5, и високо – 6 и 7 (Табела 6). Активности процене потенцијалног евалуатора су потпомогнуте квалитативним описом сваке од димензија (шта се мери одређеном супскалом) и ајтема који су приложени уз инструмент, као и квалитативним описом сваког од нивоа процене – ниско, средње и високо, за сваку наведену поддимензију у листи или ајтем. Овакав начин опсервације и процене часа по категоријама омогућава и израчунавање његове дидактичке ефикасности изражене кроз тзв.

коэффициент успешности рада наставника на школском часу (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012).

У односу на узраст деце, односно ученика, CLASS скала је дата у три верзије, инструмент је дат у три варијанте – за предшколски узраст, за узраст од 1. до 6, и узраст од 7. до 12. разреда. CLASS домени/области исти су на свим предвиђеним узрастима, односно разредима. Развојне разлике између деце различитог узраста, тј. нивоа школовања, узете су у обзир кроз број и врсту димензија квалитета наставе/одељења, те специфичан опис категорија кроз које се дате димензије и области процењују. На пример, за ниво предшколског узраста, трећа област *Инструкциона погрипа*, поред наведених супскала у Табели 7, обухвата и четврту, *Literacy Focus* (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012).

У сврху илустрације, у Табели 7 приказали смо супскалу *Развој појмова* из домена *Погрипа учењу* (Кара, Гонен, Пианта 2017). Развој појмова мери степен у коме наставник у настави користи дискусију и активности које код ученика унапређују више мисаоне процесе, интелектуалне и когнитивне технике вишег реда. Виши мисаони процеси укључују разумевање, интерпретирање, класификовање, анализу, евалуацију и решавање проблема, насупрот усредсређивању на репродуктивну наставу (Кара, Гонен, Пианта 2017).

CLASS је прошао кроз процес процес валидације на два начина. Као прво, „бројни експерти за квалитет одељења и наставничку ефикасност су се сложили да CLASS мери аспекте одељења који су од значаја у одређивању ученичких резултата сугеришући његову значајну очигледну ваљаност” (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007).

Као друго, CLASS је био подвргнут емпиријској провери у великом истраживању посматрања учионица, реализованом у преко 3000 разреда од предшколског до петог разреда. Као један од важних циљева стварања и дизајнирања CLASS-а његови аутори наводе стварање „заједничке метрике и вокабулара” који би практичарима и истраживачима служили као стандардизовани и валидирани механизми за опсервацију и анализу квалитета наставе и обезбеђивање фидбека о квалитету учионичког окружења, почевши од предшколског доба до виших разреда основне школе. Према мишљењу аутора, CLASS димензије дају поуздане процене квалитета одељења, чак и када се одељења посматрају само неколико сати (Пианта, Ла Паро, Хамре 2007). Као такав, CLASS је намењен истраживачима, особама које се баве контролом квалитета наставе и наставницима практичарима који желе да усаврше своју наставну праксу. О овом инструменту се говори и као о иновативном оруђу које помаже како новим тако и већ искусним наставницима да постану ефикаснији јер се фокусира на унапређење димензија *Квалитетна погрипа учења* (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012).

Табела 7. Супскала *Развој појмова* (Хамре, Гофен, Крафт-Сејр 2012)

	Инструкциона подршка – развој појмова –	
	Ниска (1, 2)	Средња (3, 4, 5)
	Ниска (1, 2)	Висока (6, 7)
Више мисаоне операције спрам репродуктивног учења	Активности и дискусије у овој учioniци су усредсређене на то да ученици дају тачне одговоре, као и на друге форме механичког учења. Механичко учење је учење које је усредсређено на меморисање материјала и чињеница, као што је репетитивно практиковање базичних вештина.	Активности и дискусије у овој учioniци су доследно и интенционално усредсређене на развијање интелектуалних и когнитивних техника вишег реда.
Анализа и закључивање	Наставник не користи дискусију и активности које охрабрују анализу и закључивање, као што су секвенцирање, упоређивање/ контрастирање и решавање проблема.	Наставник повремено користи дискусију и активности које охрабрују анализу и закључивање, као што су секвенцирање, упоређивање/ контрастирање и решавање проблема.
Тестирање хипотезе	Наставник не успева да користи дискусију и активности које промовишу предвиђање, експериментисање и брејнсторминг.	Наставник често користи дискусију и активности које промовишу предвиђање, експериментисање и брејнсторминг.
Интегрисање са претходним појмом	Наставник не успева да повеже садашње активности са претходним појмовима или активностима – појмови су представљени независно од претходног учења.	Наставник доследно повезује садашње активности са претходним појмовима и активностима.
Повезивање са реалним светом	Наставник не доводи у везу појмове са реалним светом и ђачким животом.	Наставник доследно повезује појмове са реалним светом и ђачким животом.

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ИНСТРУМЕНАТА – СЕКА, ФЛАНДЕРСОВ СИСТЕМ КАТЕГОРИЈА, МЕСНЕР–ФУГЛИСТЕРОВА СКАЛА, ETH WISS – 92 ИНСТРУМЕНТ И СИСТЕМ ЗА ПРОЦЕНУ ШКОЛСКОГ ЧАСА – CLASS.

Као што смо на то већ указали у уводном делу рада, на основу анализе изабраних модела за евалуацију школског часа, индуктивно-дедуктивним путем смо дошли до четири критеријума који нам омогућавају њихово систематско и објективно поређење.

*1. Однос између инструмената као истраживачке технике и наставе као предметне анализе*

У односу на врсту истраживачких техника којој припадају, представљени инструменти за евалуацију школског часа, изузев *Секвенцијалне анализе*, могу се одредити као:

- Технике за систематско посматрање, у оквиру којих се унапред дефинисани типови очекиваног понашања наставника региструју у виду фреквенција. Овом типу техника одговара Фландерсов систем категорија;
- Технике у виду скала процене, тзв. скале објективних индикатора – феномен који се евалуира – наставни процес – раставља се на компоненте – психолошко-дидактичке карактеристике или димензије. Потом се за сваку компоненту формира скала процене степенована на три, четири или више нивоа. Овом типу евалуативних инструмената припадају сви наведени инструменти, изузев Фландерсовог.

Посматрани из ове перспективе, Фландерсов систем категорија, Меснер–Фуглистерова скала, ETH Wiss – 92 инструмент и CLASS систем настали су као адаптиране верзије већ постојећих форми истраживачких техника на посебну област евалуације наставног процеса. У овом смислу, у оквиру сваког од наведених инструмената може се направити јасно раздвајање форме истраживачког поступка – техника систематског посматрања или скала процене, и феномена који се истражује – наставни процес.

У односу на овај аспект поређења, секвенцијална анализа може да се издвоји као оригинална истраживачка техника у оквиру које постоји природно јединство њене форме као истраживачке технике и садржаја чијој евалуацији је намењена. Према томе, у евалуативном моделу који СЕКА представља технику истраживачког поступка немогуће је раздвојити од наставног процеса као предмета истраживања.

## 2. Природа јединице за анализу школског часа

Засновани на већ постојећим техничким решењима – на техници систематског посматрања и скалама процене, Фландерсов систем категорија, Меснер–Фуглистерова скала, ETH Wiss – 92 инструмент и CLASS систем настоје да објективност и научност у изучавању наставног процеса остваре „крајње аналитичким приступом – разлагањем сложеног процеса наставе на поједине параметре, на пример, одвајањем поступака наставника од поступака ученика, мерењем времена одређених типова понашања у учионици, раздвајањем уситњених, сведених варијабли вербалног и невербалног понашања и слично” (Ивић и др. 2008: 19). Следећи истраживачку логику растављања предмета анализе на елементе, приказани инструменти или скале направљени су у виду листа или „спискова” психолошко-дидактичких карактеристика једног часа. У својству основне јединице анализе, психолошко-дидактичке карактеристике представљају у ствари дискретне, одвојене и међусобно независне јединице анализе – обележја часа од којих се свако понаособ и независно од других са листе процењује на одговарајућој скали процене.

Дидактичка карактеристика часа се у литератури дефинише као „позитивно обележје дидактичких процеса на часу који су *подложни квантификацији*, [...] како би се могао израчунавати коефицијент дидактичке успешности часа” (курзив наш) (Вилотијевић 1995а: 17). Подложност квантификацији, као најважнији критеријум за избор одговарајућих дидактичких карактеристика, представља опасност да се рад на формирању једног дидактичког, евалуационог инструмента у великој мери одвија према начелима која су ирелевантна са становишта наставе. На овај начин долазимо до скала у којима се процена часа обавља према врло великом броју ајтема (табеле 4, 5, 6 и 7).

Околност да се у приказаним инструментима побројавање релевантних дидактичких карактеристика врши без јасног теоријског концепта који би их (ове карактеристике) на смисаон начин објединио и објаснио (Меснер–Фуглистерова скала), или је овај теоријски концепт у толикој мери широко постављен да су практични ефекти исти као и у првом случају (ETH Wiss – 92, CLASS), у одабраним инструментима се испољава на још један важан начин. Сви овде представљени инструменти за предмет мерења имају наставни процес на једном школском часу, међутим, већ једноставним прегледом учачамо да се они међусобно веома разликују како према броју тако и према садржају психолошко-дидактичких карактеристика преко којих настоје да опишу наставни процес.

Упоредним прегледом различитих евалуативних модела, учачамо да се у декларисано истим сферама динамике једног школског часа – когнитивном, односно афективном, налазе узајамно веома различите психолошко-дидактичке димензије (табеле 4, 5, 6 и 7).



С друге стране, у рашчлањавању наставног процеса на једном школском часу, СЕКА иде само до секвенци, то јест до оних елемената који у себи још увек носе квалитет целине, односно квалитет интеракције између наставника, ученика и знања (в. Табела 2). У оквиру овог тријадног односа присутни су елементи који омогућавају да се кроз процес анализе сачува специфичност појединог часа (попис активности ученика, попис интервенција наставника), али и они елементи који нам омогућавају објективну процену и поређење са другим часовима и то према релевантним психолошко-дидактичким параметрима – релевантност активности, циљ часа, број ангажованих ученика.

### 3. *Садржај јединица за анализу школског часа*

У већини овде представљених инструмената, дидактичке карактеристике описују активности само једног актера наставне ситуације – наставника. У Фландерсовом систему интеракције, од укупно десет димензија, седам описује понашање наставника – *Наставников говор* (Табела 3). У оквиру Менснер–Фуглистерове скале све наведене димензије (укупно 15) се односе на могуће активности наставника на часу (Табела 4).

Додатно, ове различите дидактичке карактеристике углавном су формулисане у виду фраза из којих се не види замисао конкретне наставне ситуације, нити може да се реконструише ток дешавања, у смислу активности које наставник предузима и активности у којима ђаци учествују.

У овом погледу, ЕТН Wiss – 92 и CLASS представљају нарочит случај који ћемо посебно размотрити. Наиме, ЕТН Wiss – 92 и CLASS систем на декларативном нивоу као основно начело процене часа узимају – степен ангажовања ученика на часу. Међутим, на операционалном нивоу, као техничка решења, ови инструменти нису у потпуности успели да „ухвате” овај аспект активности на часу. На пример, у оквиру појединих ЕТН Wiss – 92 димензија, као што је *AD 6.2: Повезивање са ранијим градивом* (Табела 5), могуће је препознати настојање или намеру аутора да се процес опсервације и евалуације усмери према ђачкој позицији. У исто време, међутим, у унапред дефинисаним и наведеним наставним активностима (ајтемима) као субјект још увек доминира наставник (*AD 6.2: Наставник рекајитиулира на систематски начин...*, *Наставник погсећа на најважније иачке ирејходно обрађеној садржаја...*). CLASS систем такође кроз своја конкретна техничка решења – кроз дефинисане димензије и ајтеме помоћу којих у настави треба да се опсервира, а затим и измери процес интеракције између наставника и ученика, показује скоро искључиву усмереност на позицију наставника. На пример, *Наставник је иримарно усредсређен на ирезентовање...*, *Наставник не чини најоре да ойкрије и повеже ђачко ирејходно сазнање са иојмовима и идејама...*, *Наставник не усјева да повеже садашње активностии са иреј-*

*ходним појмовима или активностима* (Табела 7). Дакле, ЕТН Wiss – 92 и CLASS, као и остали овде приказани инструменти, у настојању да евалуирају квалитет наставног процеса, учioniчки квалитет, процес интеракције између наставника и ученика, задржавају се на позицији наставника или не успевају да се децентрирају са позиције наставника, суштински, стварно занемарујући другог учесника интеракције – ученика. Из појединих ЕТН Wiss – 92 и CLASS супскала или тврдњи можемо да изведемо или реконструишемо активности ученика. На пример, из тврдње „Наставник сам подсећа на најважније тачке претходно обрађеног садржаја или, пак, позива ђаке да сами обнове или одговоре на одређена питања” (димензија *AD 4: Предавачка наставка или учење путем ојкрића*, Табела 5) можемо закључити да у том случају ученици често изводе анализе, закључују, упоређују и изводе закључке о сличностима и разликама итд. Међутим, и даље без одговора остају питања о ком садржају се ради, да ли ове активности учења изводе групно или индивидуално, колико времена током једног часа проводе у овим активностима, шта је циљ ових активности итд.

С друге стране, у секвенцијалној анализи се такође региструју сва релевантна понашања наставника. Међутим, специфичност у односу на остале овде приказане инструменте састоји се у томе што се у секвенцијалној анализи понашања наставника (тј. оно што он чини у току наставе) анализирају првенствено са становишта какве и колике активности ученика побуђују та понашања наставника (Ивић и др. 2008). „То је логична последица теоријског одређења учења као самосталне конструкције знања онога који учи. [...] Мада се региструје целокупни ток збивања на часу (активности ученика/студента у сусрету са садржајем који се учи, понашање наставника, природа градива које се учи, редослед тих збивања), и без обзира на начин на који су ти подаци сакупљени (посматрањем на часу, видео или вербалним записима), у средишту секвенцијалне анализе су активности оних који уче (Ивић и др. 2008: 19).

#### 4. Глобална процена часа

Са проблемом постојања великог броја дискретних димензија и ајтема непосредно је повезан проблем накнадног повезивања и интеграције добијених изолованих података на нивоу целе скале. У покушају накнадне интеграције великог броја изолованих квантитативних података или скорова, аутори скала овог типа дошли су до две врсте решења.

– Интеграција у виду збира скорова који су добијени у односу на појединачне ајтеме. У једном броју скала, низ појединачних процена (чији је број, како је то већ показано, врло висок) сабира се у виду једног скорва који треба да представља оцену часа у целини. На пример, у Флулисуро-

вој и Меснеровој скали за евалуацију дидактичке организације и социјалне интеракције на часу, израчунавање коефицијента успешности рада врши се „утврђивањем разлике по свакој категорији одузимањем негативних поена од суме позитивних и обратно”, итд. (Вилотијевић 1995: 52). На сличан начин поступања наилазимо и у Фландерсовом систему категорија, ETH Wiss – 92 инструменту и CLASS систему.

Примећујемо да оцена једног часа у виду збира поена или броја који се добија у резултату једне математичке формуле представља квантитативни податак који у одређеној мери заклања и укида цео претходни процес квалитативне анализе.

– Интеграција у виду општег утиска о часу. Као додатни начин процене дидактичке ефикасности часа, ETH Wiss – 92 је предвидео параметар општег утиска. Посматрано у контексту целог поступка процене, јасно је да се увођењем параметра глобалне, субјективне процене, претходни рад на анализи по објективним критеријумима поништава. Параметар (субјективног) општег утиска негира иницијалну идеју и почетно настојање ове врсте скала да се процена часа учини објективном, те да обезбеди валидне и објективне критеријуме за процену ефикасности једног часа.

У односу на критеријум глобалне процене часа, СЕКА опет у исходу анализе нуди прегледну и интегративну структуру часа (табеле 1 и 2), те процену ефикасности по свим релевантним психолошко-дидактичким параметрима.

Изведене анализе нам омогућавају да издвојимо СЕКА са једне стране и остале евалуативне инструменте са друге стране као две различите категорије евалуативних инструмената. За разлику од других инструмената, СЕКА је аналитички поступак у оквиру кога последње, најмање јединице анализе – секвенце, чувају и „у малом” садржавају све атрибуте предмета анализе – наставе у целини – наставника, ученика и знање, повезане у јединствену тријадну односа узајамних утицаја. Реч је о томе да је секвенцијална анализа не само у теоријском, већ и у практичном смислу у потпуности конципирана на начин који чува психолошку суштину наставе као процеса интеракције.

За разлику од секвенцијалне анализе, можемо закључити, остали познати евалуативни инструменти су утемељени на аналитичком поступку (или процедури) који пренебрегава психолошку суштину наставе као процеса комуникације. Ови инструменти у анализи часа полазе од јединица – дидактичких карактеристика које поједностављују наставни процес и процес учења на више начина, а самим тим симплифицирају и смањују психолошку и дидактичку ваљаност евалуације школског часа. У овом чланку смо настојали да покажемо како се на овај начин, пре саме анализе, поништава и губи предмет анализе – настава, а сами аналитички поступци и њихови резултати бивају лишени теоријске и практичне вредности.

## ЛИТЕРАТУРА

Вилотијевић (1992): М. Вилотијевић, *Вредновање педагошкој ради школе*, Београд: Научна књига.

Вилотијевић (1995а): М. Вилотијевић, *Евалуација дидактичке ефикасности наставног часа*, Београд: ЦУРО.

Вилотијевић (1995б): М. Вилотијевић, *Инструменти за евалуацију часова наставног рада у школи*, Београд: ЦУРО.

Развој образовања и технологија (2007): *ETH – Educational Development and Technology Wiss 92*. Neobjavljen rukopis, Zurich: ETH Zurich.

Ертурк Кара, Гонен, Пианта (2017): G. Ertürk Kara, M. Sara Gonen, R. Pianta, The examination of the relationship between the quality of teacher–child interaction and children’s self-regulation skills, *Journal of Education*, 32(4), 880–895.

Ивић, Пешикан, Антић (2001): И. Ивић, А. Пешикан, С. Антић, *Активно учење*, Београд: Институт за психологију.

Ивић, Антић, Пекић, Пешикан (2008): И. Ивић, С. Антић, С. Пекић, А. Пешикан, *Студије у средњошколској настави*, Београд: Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Образовни форум.

Ла Паро, Пианта, Стулман (2004), К. La Paro, R. Pianta, M. Stuhlman, Classroom Assessment Scoring System (CLASS): Findings from the Pre-K Year, *Elementary School Journal*, 104:5, 409–426.

Копривица Лелићанин, Шуваковић (2011): М. Koprivica Lelićanin, A. Šuvaković, Diskurs u učionici stranog jezika, *Pedagogija*, 66/2, 297–306.

Меснер, Флуглистер (1973): Н. Messner, Р. Füglistner, Entwicklung eines Instruments zur Unterrichtsbeurteilung, *Schweizer schule*, 60 (20), 877–896.

NICHD Early Child Care Research Network (2002): Early Child Care and Children’s Development Prior to School Entry: Results from the NICHD Study of Early Child Care, *American Educational Research Journal*, Vol. 39 (1), 133–164.

Петровић (2004): В. Петровић, Демонстрација секвенцијалне анализе на примеру изведеног часа математике у четвртм разреду основне школе, *Комуникација и медији у настави*, Јагодина: Учитељски факултет у Јагодини – Београд: Институт за педагошка истраживања, 511–523.

Пианта, Ла Паро, Хамре (2007): R. Pianta, K. La Paro, B. K. Hamre, *Classroom Assessment Scoring System*, Baltimore: Brookes Publishing Co.

Пианта (2006): R. C. Pianta, Classroom Management and Relationships Between Children and Teachers: Implications for Research and Practice, In: C. M. Evertson, C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 685–709.

Пианта, Хаус, Бурчинал, Брајант, Клифорд, Ерли и др. (2005): R. C. Pianta, C. Howes, M. Burchinal, D. Bryant, R. Clifford, D. Early et al., Features of Pre-Kinder-garten Programs, Classrooms, and Teachers: Do They Predict Observed Classroom Quality and Child–Teacher Interactions?, *Applied Developmental Science*, 9 (3), 144–159.

Фландерс (1970): N. A. Flanders, *Analysing Teacher Behaviour*, Reading, MA: Addison-Wesley.

Хамре, Гоффен, Крафт-Сейр (2012): В. Hamre, S. G. Goffin, M. Kraft-Sayre, *Classroom Assessment Scoring System (CLASS). Implementation Guide*, Teachstone, retrieved from: <https://www.boldgoals.org/wpcontent/uploads/CLASSImplementationGuide.pdf>.

Vesna M. Petrović

University of Kragujevac  
Faculty of Education in Jagodina  
Department of Humanities and Social Studies

Nataša M. Vukićević

Department of Didactics and Methodology

Radovan M. Antonijević

University of Belgrade  
Faculty of Philosophy  
Department of Pedagogy

## COMPARATIVE REVIEW OF THE SEQUENTIAL ANALYSIS AND OTHER MODELS FOR EVALUATING SCHOOL CLASSES

*Summary:* The goal of this paper is to highlight the advantages of the sequential analysis (Ivić, Pešikan, Antić 2001) compared to other existing instruments for psychological-didactical analysis of school classes – Flanders’ Interaction Analysis Categories (Flanders 1970), Füglistner–Messner scale (Füglistner, Messner 1973), ETH Wiss – 92 instrument (Educational Development and Technology 2007) and CLASS system (Pianta, La Paro, Hamre 2007). The paper consists of two parts. In the first part the aforementioned methods are presented, while in the second these methods are compared on the basis of four criteria – the relationship between the instrument as a research technique and teaching as the object of the analysis; the nature of the smallest element of a school class analysis; the content of the smallest element of a school class; the procedure of the global evaluation of a class.

The conducted analyses allow us to put the sequential analysis on one side and the other evaluative instruments on the other, as two different categories of evaluative instruments. The sequential analysis is in both technical and practical sense conceived in such a way that preserves the psychological essence of teaching as a process based on interaction. On the other side, the other instruments represent analytical procedures that reduce psychological and didactic value of the evaluation of a class. Therefore these instruments and their results do not have sufficient theoretical and practical value when it comes to psychological-didactical evaluation of school classes.

*Keywords:* sequential analysis, evaluation of school classes, psychological and didactical characteristics, teaching situation, relevance of learning activities.