

## ДИДАКТИЧКО НАЧЕЛО ДИГИТАЛНОСТИ. ДОПРИНОС ОПШТЕ ДИДАКТИКЕ ОБРАЗОВНОЈ НАСТАВИ С ДИГИТАЛНИМ МЕДИЈИМА И ЊИХОВОЈ ТЕОРИЈИ

Stephan Wedding (2020). *Das didaktische Prinzip der Digitalität. Ein allgemeindidaktischer Beitrag zum bildenden Unterricht mit und zu digitalen Medien*. [Допринос опште дидактике образовној настави с дигиталним медијима и њиховој теорији]. Winheim: Juventa, 23 cm, 294 s.

Штефан Вединг је сарадник dr. sc. Ротрауд Корианд, професорке опште дидактике на Универзитету Дуизбург (Есен). Студија која је представљена у приказу је његова докторска дисертација. Професорка Ротрауд Корианд била је менторка.

Књига има 294 стране. Предговор (9–12), који је написала менторка, књига садржи следећа поглавља: 1. Увод (17–23), 2. Теоријска основа (24–104), 3. Емпиријски приступ наставној пракси (105–188), 4. Конструктивна синтеза (189–228) и 5. Закључно разматрање/поглед унапред (229–233). Свако поглавље, као и свака целина наведених поглавља завршава се кратким прегледом (резимеом). На крају књиге дат је списак литературе (238–253) и Додатак који, уз остало, садржи попис слика (37) и табела (18), анализирани документи и упитнике за наставнике и ученике.

Садржајни преглед појединих поглавља књиге требало би да подстакне заинтересованост потенцијалних читалаца за поједине делове студије, али најпре да расветли сложеност ауторовог приступа (и научни ниво) у обради теме.

У *Предговору* студије Ротрауд Корианд истиче да питање педагошко-дидактичког одређења, утемељења и обликовања технолошки детерминисаног развоја дигиталности, успркос јавном притиску и образовно-политичком захтеву, да би поучавање и учење у дигиталном свету морало следити примат педагошког, стоји још на почетку. Овом захтеву одговара Штефан Вединг својим сазнајним интересовањем, тако што своје истраживање о дигитално обликованим наставним сценаријима децидирано усмерава општедидактички. Теоријска сложеност и практична разноликост мешовите или хибридне наставе (*Blended Learning*)

карактерише, према мишљењу професорке Корианд, Вединггов вишеди-мензионални приступ овом актуелном, али научно неистраженом питању.

1. У *Уводу* (17–20) Вединг објашњава шта чини језгро представљене студије, односно на која научна питања у овој студији аутор тражи одговоре. Примена „нових медија” у настави, с посебним фокусом на школски контекст из образовно-научне перспективе, чини предмет ове студије. Његово истраживање би требало да пружи општедидактичку основу традиционалне наставе путем „нових медија” (и с тим повезаним изразом *Blended Learning*) из образовнотеоријске перспективе, што би такође, могло понудити и оријентацију за школску праксу.

Емпиријски део истраживања реализован је на узорку ученика средњих школа (виши разреди – нем. *Sekundarstufe II*) – стр. 20. Ауторов истраживачкометодолошки приступ (стр. 21) произлази из образовно-научне перспективе и он је образовнотеоријски утемељен и критички размотрен. У оквиру системскотеоријског приступа експлицирани су основни појмови: образовање и настава, (дигитални) медији и појам *Blended Learning*. Истраживачки стратегијски приступ је заснован на подели Волфганга Зинкела на теоријску, емпиријску и прагматичку дидактику. Вединг прихвата одређење образовања као омогућавање критичке рефлексије у разматрању односа особе са самом собом, другим људима и светом у целини.

2. Поглавље *Теоријска основа* (24–104) је подељено у више делова: Појам образовања и наставе (24–31); Појам медија (31–46); (Дигитални) медији као део света (46–55); (Дигитални) медији као део наставе (55–85); *Blended Learning* (85–104) – различити наставни сценарији испитани с обзиром на заједничка обележја на која указују.

Појам образовања и наставе (24–31). Будући да је појам дигиталности, а посебно *Blended Learning* као форма (или сценарио) наставе, теоријски утемељен у образовнонаучној (дидактичкој) перспективи, важно је како Штефан Вединг одређује појам образовања и наставе. Појам образовања, који стоји у основи његове студије, Вединг преузима из теорије образовања Волфганга Клафкија.

Волфганг Клафки познат је по појму *категоријалног образовања*. У Клафкијевом појму (категоријалног) образовања лежи метафора човековог *сусрета* с културном стварношћу. Објашњење појма *образовни сусрет* повезано је с разликовањем теорије материјалног и формалног образовања. У теорији материјалног образовања референцијална тачка је објекат, што значи да та теорија ставља тежиште на објективну (материјалну), тј. садржајну страну сусрета, а у теорији формалног образовања референцијална тачка је субјекат, што значи да та теорија тежиште ставља на субјективну (формалну) страну сусрета.

*Категоријално образовање* подразумева остварење обе теорије образовања. Према Клафкијевом схватању, образовање значи *бити от-*

ворен за стварну и духовну стварност, као и учинити ту стварност отвореном, доступном за самог човека. Другим речима, категоријално образовање значи да се садржај образовања категоријално отвара према човеку и да истовремено човек постаје осетљив или пријемчив за садржај образовања. За Клафкија је, према Вединговом мишљењу, уз остало, карактеристично наглашавање испреплетености формалне и материјалне стране образовања, важност општег образовања, појам егземпларне наставе и схема припреме наставе.

Вединг сматра да је појам медијалног образовања – примена дигиталних медија у настави – компатибилан с Клафкијевим појмом образовања. Примена дигиталних медија у настави захтева од ученика да се према њима самоодређено поставе (формална страна образовања). Путем садржајне тематизације дигиталних медија од ученика се тражи да утврде специфичности, позадину контекста, могућности и опасности медија у односу на кључне проблеме епохе – допуњене садржајима из појединих предмета (материјална страна образовања). образовање није ограничено само на наставу. Настава се одређује као ситуација којој је главна сврха учење само. Према Зинкеловом мишљењу, од кога Вединг преузима схватање наставе, настава је посебна педагошка и дидактичка ситуација која се схвата као интеракцијски процес (стр. 27).

**Прво** истраживачко питање (стр. 19) које је себи поставио Штефан Вединг гласи: *Којим се јединственим обележјима из опште дидактичке перспективе одликују оне наставне ситуације које се описују као хибридна настава (Blended Learning)?* Овим је постављено питање о особености (проприум) мешовите (хибридне) наставе (*Blended Learning*), на шта треба дати примерен одговор из образовнонаучне перспективе. Одговор на питање: Особеност дидактичких сценарија који се могу свести под збирни појам хибридне наставе је дигиталност – методичка и садржајна (стр. 230).

**Друго** питање произлази из повезаности теорије и праксе. Емпиријско истраживање наставне праксе требало би да помогне да се одговори на питање (стр. 20): *На који се начин, с којом сврхом и у којем облику у практичним наставним ситуацијама одвија хибридна настава? (или где и с којом сврхом се користе дигитални облици поучавања – методички примењени и садржајно тематизирани?)* Одговор на ово питање Штефан Вединг тражио је на основу два поступка. Прво, извршио је садржајну квалитативну анализу докумената (на основу претходно утврђених категорија): школских програма и медијских концепата у 35 школа. Анализу докумената је употпунио квантитативном анализом одговора наставника и ученика, уз помоћ два различита упитника. Одговори су анализирани и резултати су показали да *дигитално* заузима значајно место у настави – било за припрему материјала за наставу или за презентације. Оба емпиријска приступа дају одговор на друго истраживачко питање (стр. 230) *Дигиталност са свим својим фасетама твори*

чврст саставни део наставе који се дозира према посебним факторима утицаја као што су опрема, наставна група, властити интерес и сл.

**Треће** питање (стр. 20): *Где хибридную наставу можемо сместити у теоријском систему дидактике?* Одговор на питање: Мешовита (хибридна) настава (*Blended Learning*) није наставни концепт, односно дидактички модел, али се дигиталност као проприум мешовите (хибридне) наставе (*Blended Learning*) може наћи у настави како концепцијски, тако и практично (стр. 231).

У четвртог поглављу *Конструктивна синтеза* Вединг тематизује однос теорије и праксе на два начина. Прво експлицира степене теорије према Ериху Венигеру и друго, пише о дидактичким принципима. Затим, Вединг расправља о томе може ли се мешовита (хибридна) настава (*Blended Learning*) схватити као теорија првог, другог или трећег степена.

Теорија **првог** степена обухвата имплицитне ставове (поунутрени појмови) практичара у односу према образовању, односно усмереност практичара на предмет и задатак његове делатности. Теорије првог степена практичар није ни свестан нити је може артикулисати. Теорија **другог** степена обухвата практична знања практичара или „теорију практичара”. Теорија другог степена обухвата знања практичара стечена путем животних искустава и искустава у раду различитих образовних институција (ова знања се изражавају, на пример, у животним правилима, одредницама, пословицама). Овај степен теорије је доступан свести и уз појачан напор може се учинити свесним, то јест језички обликовати. Теорија **трећег** степена или „теорија теоретичара” – научна теорија чији је предмет разјашњење општег односа између теорије и праксе. Њен задатак је да истражи однос између теорије практичара (теорија другог степена) и темељних ставова и ставова оних који образују (теорија првог степена). Осим аналитичке функције, теорија трећег степена има и практичну функцију, то јест треба да допринесе побољшању саме праксе. Овде важи примат праксе (која је увек засићена теоријом), која је независна од педагогије као науке.

Резултати његових теоријских разматрања, поткрепљени резултатима емпиријског дела истраживања, доказују да се мешовита (хибридна) настава (*Blended Learning*) не може схватити као један од степена односа теорије и праксе него као дидактички принцип дигиталности (*Blended learning* или Дидактички принцип дигиталности – стр. 199–217 и посебно стр. 227).

Упркос томе, у завршном делу четвртог поглавља аутор представља мешовиту (хибридную) наставу (*Blended Learning*) као наставни концепт односно као специфичну теорију другог степена наводећи за то три примера. Штефан Вединг истиче да је реч о методичком посезању за дидактичким начелом дигиталности на којем се – понекад у већој, а понекад у мањој мери – темељи настава уживо (стр. 231).

Принцип дигиталности аутор заснива образовнотеоријски и при томе узима у обзир посебности дигиталне технике, наводи његове претпоставке и циљеве, као и карактеристична обележја, указује на његове могућности, границе и ризике и даје неколико примера из наставне праксе (методичке и садржајне аспекте).

Мешовита (хибридна) настава (*Blended Learning*) има карактер концепта. То је увек случај када је традиционална настава оријентисана на принцип дигиталности, и поврх тога, као целина привржена одређеном схватању образовања и васпитања – с конкретним утицајем на садржајне, методичке, као и наставне (школске) одлуке.

За даља истраживања у *Закључном разматрању/поглед унапред*, уз остале, аутор ове студије предлаже проширивање истраживања на друге степене образовања, као истраживање садржајнообразовних димензија дигиталних медија у настави. Књига је намењена педагозима научницима, студентима педагогије (посебно докторских студија) и учитељских факултета, представницима других наука, али и наставницима у настави средњих школа, те представницима образовне политике.

*Закључак.* Због ограниченог простора, указујемо само на два увида у вези са овом књигом. Аутор јасно одређује своју позицију и њене премисе, што олакшава процену и (веома)добрих и ограничавајућих аспеката ове студије. Студија указује на то како се питање дигиталности обрађује на високо научном, педагошком, нивоу. Тиме посебно мислимо на јасно упућивање на то шта је „педагошко” у истраживању дигиталности у настави, односно како се категоријално образовање може подстицати у настави. С друге стране, Ведингова позиција у вези са одређењем наставе као *интеракцијског процеса* није у овој студији примерено истражена. Тога је свестан и сам аутор када истиче (стр. 232) да системско емпиријско истраживање процеса наставних пракси, које указује на доследну оријентацију на дидактички принцип дигиталности – није спроведено.

Књигу препоручујемо свима који су заинтересовани за теоријске, емпиријске и практичне аспекте истраживања дигиталности у настави и школи, посебно када је реч о мешовитој (хибридној) настави. У књизи је реч о оригиналном теоријскоемпиријском истраживању, којем желимо широку рецепцију и практичну примену.

*др Марко Палекчић*

Редовни професор у пензији у трајном звању  
на Филозофском факултету Свеучилишта у Загребу

## THE DIDACTIC PRINCIPLE OF DIGITALITY. A CONTRIBUTION OF GENERAL DIDACTICS TO A '*BILDUNG*' SUPPORTIVE TEACHING WITH DIGITAL MEDIA AND THEIR THEORY

Stephan Wedding (2020). *Das didaktische Prinzip der Digitalität. Ein allgemeindidaktischer Beitrag zum bildenden Unterricht mit und zu digitalen Medien.* [The Didactic Principle of Digitality. A Contribution of General Didactics to a 'Bildung' Supportive Teaching with Digital Media and Their Theory]. Winheim: Juventa, 23 cm, 294 s.

Stephan Wedding co-operates with Ph.D. Rotraud Coriand, Professor of General Didactics at the University of Duisburg – Essen. The study presented here is his dissertation which was supervised by Professor Rotraud Coriand.

The book has 294 pages. Apart from the Preface (pp. 9–12) written by the supervisor herself, it includes the following chapters: 1. An Introduction (pp. 17–23), 2. a Theoretical Foundation (pp. 24–104), 3. an Empirical Approach to Teaching Practice (pp. 105–188), 4. a Constructive Synthesis (pp. 189–228) and 5. a Conclusion/Outlook (pp. 229–233). Each chapter and parts of chapters end with a summary. The final book elements are the References (pp. 238–253) and an Appendix containing, among other things, a list of pictures (37) and tables (18), analysed documents and questionnaires for teachers and students.

The chapter contents survey should make the potential readership interested in particular book parts, but it primarily outlines the complexity of the author's approaches (and research level) to dealing with the given issues.

In the *Preface* Rotraud Coriand emphasises that the issue of the pedagogical-didactic determination, foundation and formation of technologically determined development of digitality, despite the public pressure and educational-political demand, so that teaching and learning would have to follow the predominance of the pedagogy in the digital world, is still in its initial stage. Stephan Wedding meets this requirement with his cognitive interest, intentionally directing his research into the digitally modelled teaching scenarios towards what is didactics in general. Wedding's approach to this topical but non-researched issue, Professor Coriand claims, is characterised by the theoretical complexity and practical diversity of Blended Learning.

In the *Introduction* (pp. 17–20) Wedding explains what makes up the core of his study, i.e., what the research questions the author seeks to answer are. Using "new media" in classes, with a special focus on the school context, represents the main object of this study from the education and science-related perspective. His research should lead to a general didactic foundation of traditional teaching, supported by "new media" (also by the closely related term Blended Learning), from the educational-theoretical perspective, which could

also offer school practice orientation. The empirical part of the study was conducted using a sample of classes in higher grades of secondary schools (Germ. *Sekundarstufe II*, p. 20).

Research Methodology (p. 21f.): The author's approach to research methodology emanates from the education and science based perspective, being educationally and theoretically founded, as well as critically considered. The key terms are explained in the scope of the systemic and theoretical approach, and these are: education and teaching, (digital) media and Blended Learning. The research strategic approach follows the division of didactics into theoretical, empirical and pragmatic, as suggested by Wolfgang Sünkel.

Wedding accepts the determination of education as enabling a critical reflection when considering the relationships of a person with himself/herself, others and the entire world.

2. The *Theoretical Foundation* chapter (pp. 24–104) contains more than one part, as follows: The Concept of Education, hereby in the meaning of the concept of '*Bildung*', and Teaching (pp. 24–31); The Concept of Media (pp. 31–46); (Digital) Media as a Part of the World (pp. 46–55); (Digital) Media as a Part of Teaching (pp. 55–85); Blended Learning (pp. 85–104), that is, different teaching scenarios are questioned in terms of the shared features which they indicate.

The Concept of Education and Teaching (pp. 24–31). Since the idea of digitality in teaching situations, especially Blended Learning as a form (or scenario), is theoretically established on the education and science based (didactic) perspective, it is important to see how Stephan Wedding defines education and teaching. Wedding takes the term of education, which is in the centre of his study, from Wolfgang Klafki's theory of education.

Wolfgang Klafki is well-known for his term *categorical education*, in which one notices a metaphor of the *encounter* between man and the cultural reality. The explanation of the term *educational encounter* is related to the differentiation between the theories of material and formal education. The theory of material education has an object as its reference point, which means that this theory puts an emphasis on the objective (material), i.e. content side of the encounter, while a subject becomes the reference point in the theory of formal education, in other words, this theory emphasises the subjective (formal) side of the encounter.

*Categorical education* means the realisation of both education theories. According to Klafki, education implies being open to the physical and spiritual reality, as well as making such reality open, accessible to man himself. In other words, *categorical education* means that the content of education is becoming categorically open to man, while man is simultaneously becoming sensitive and receptive to the content of education. Wedding states that it is proper to Klafki, among other things, to emphasise the intertwining of the formal and the material side of education, the importance of general education, the idea of exemplary teaching and the lesson planning scheme.

The notion of media education, that is, using digital media in teaching is compatible with Klafki's concept of education, Wedding claims. The use of digital media in teaching requires from students to have a self-determining stance towards them (the formal side of education). When it comes to the content-based considerations of digital media, students are required to have a stance towards the special features, background contexts, opportunities and perils of media in relation to the key problems of the epoch – complemented by contents in particular subjects (the material side of education). Education is not limited only to teaching.

Teaching is viewed as a situation in which learning itself represents the main purpose. According to Sünkel, from whom Wedding takes the concept of teaching, teaching is a special pedagogical and didactic situation understood as a process of interaction (p. 27).

**The first** research question raised by Stephan Wedding is the following: What are the unique features seen from the general didactic perspective, which characterise those learning situations described as Blended Learning? (p. 19). This question refers to the specific features of Blended Learning, and should be properly answered from the perspective of education and science. The answer to the question about the specific features of didactic scenarios that can be reduced to the common term of Blended Learning is digitality – in terms of method and content (p. 230).

**The second** research question results from the connection between theory and practice. The empirical research into the teaching practice should give an answer to the following question: How is Blended Learning conducted in practical teaching situations, with what purpose and in which form? (or where and with what purpose are the digital forms of teaching used – methodically applied and thematically considered? (p. 20). Stephan Wedding tried to find the answers to this question starting from two procedures. First, he qualitatively analysed the contents of documents (based on the previously determined categories), school programmes and media concepts, in 35 schools. He complemented the document analysis with the quantitative analysis of answers obtained by administering two different questionnaires for teachers and students. The answers were analysed and the results showed that the digitality takes an important place in teaching – both in planning materials for teaching or in doing presentations. Both empirical approaches answer the second research question: Digitality with all its facets represents a strong component of teaching carefully used according to the special factors of influence, such as: equipment, teaching group, own interests and alike (p. 230).

**The third** research question: Where is Blended Learning located in the theoretical system of didactics? (p. 20). The answer is: Blended Learning is not a teaching concept, i.e. a didactic model, but digitality as a *proprium* of Blended Learning can be found in teaching, conceptually and practically speaking (p. 231)

In the fourth chapter the *Constructive Synthesis*, Wedding considers the relationship between theory and practice in two ways. He first explains the theory degrees, as suggested by Erich Weniger, and then writes about the didactic principles. After that, Wedding discusses whether Blended Learning can be understood as a theory of the first, second, or third degree.

The **first** degree theory includes the implicit attitudes (inward conceptions) of practitioners towards education, that is, the orientation of practitioner towards the object and task of his/her actions. The practitioner is neither aware of the first degree theory nor capable of articulating the first degree theory. The **second** degree theory embraces the practical knowledge of practitioners or “the theory of practitioners”. The second degree theory includes the knowledge acquired by practitioners through life experiences and experiences resulted from working in different educational institutions (these kinds of knowledge are found, for instance, in life rules, guidelines, proverbs). This degree is accessible by awareness and, with stronger efforts, can be made conscious, in other words, linguistically formed. The **third** degree theory or “the theory of theoreticians” – a scientific theory – provides the explanations about the general relationship between theory and practice for its object. Its task is to examine the relationship between theory and practitioners (the second degree theory) on one side and the fundamental attitudes and stances of educators on the other side (the first degree theory).

Apart from its analytical function, the third degree theory has also its practical function, that is, it should contribute to the improvement of practice itself. The predominance of practice (always saturated with theory), the sort of practice being independent of pedagogy as a science.

The results of his theoretical considerations, supported by the empirical research results, confirm that Blended Learning cannot be understood as one of the degrees of the relationship between theory and practice, but as a didactic principle of digitality (Blended Learning or Didactic Principle of Digitality, pp. 199–217 & esp. p. 227).

Despite that, in the final section of the fourth chapter the author shows, that it is still possible to arrange didactic scenarios as Blended Learning in some situations as a teaching concept, i.e. as a specific second degree theory, and is giving three examples for that. Stephan Wedding emphasises that it is about using the didactic principle of digitality in methodical terms, the one on which – sometimes more, sometimes less – non-virtual teaching is based (p. 231).

The author establishes the principle of digitality from the educational and theoretical perspective, taking into account the special nature of digital technology, presenting its hypotheses, aims and characteristic features, indicating its opportunities, limitations and perils, and providing some examples from the teaching practice (aspects related to method and content).

Blended Learning has a character of concept. This is always the case when traditional teaching is orientated towards the principle of digitality and, above all, seen as a whole inclined to some understanding of education – with the real impact on decisions regarding content, methods, and teaching (school).

For further research the author of this study, in the *Conclusion / Outlook*, suggests, among other things, research extension onto other degrees of education, as well as research into the content-education dimensions of digital media in teaching.

The book is intended to be read by scholars in pedagogy, students (especially doctoral) of pedagogy and faculties of teacher education, representatives of other sciences, but also by secondary school teachers and representatives of educational policy.

*Conclusion.* Since the space is limited, we are drawing your attention only to two insights with reference to the given book. The author clearly determines his position and its premises, which makes the evaluation of both (very) good and limiting aspects of this study easier. The study shows how the issue of digitality is to be presented at a highly scientific, pedagogical level. We particularly mean here that it is clearly shown what is “pedagogical” in research into teaching digitality, that is, how categorical education can be supported in teaching. However, Wedding’s position considering the determination of teaching as *an interactive process* is not adequately studied in this situation. The author himself is aware of this and emphasises (p. 232) that no systematic empirical research into the process of teaching practices which indicate a consistent orientation towards the didactic principle of digitality was conducted.

We recommend the book to everyone interested in the theoretical, empirical and practical aspects of research into digitality in teaching and school, especially when it comes to Blended Learning. The book presents an original theoretical-empirical study that is expected to have a very receptive audience and many practical implications.

*Ph.D. Marko Palekčić*

Retired Professor with Tenure

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb