

Magister

Reflexe primárního a preprimárního vzdělávání ve výzkumu

2/24



Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta

Magister

Reflexe primárního a preprimárního vzdělávání ve výzkumu

2/2024

Katedra primární pedagogiky

Redakční rada

doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D. (předsedkyně rady)

doc. PhDr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D., MBA (vedoucí redaktorka)

Mimouniverzitní a mezinárodní redakční rada

prof. dr. sc. Robert Bacalja (University of Zadar, Chorvatsko)

prof. PhDr. Ludmila Belášová, Ph.D. (Prešovská univerzita v Prešově, Slovensko)

doc. PaedDr. Ivana Brtnová Čepičková, Ph.D. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem)

doc. PaedDr. Vlasta Cabanová, Ph.D. (Slezská univerzita v Opavě)

PhDr. Karin Fodorová, Ph.D. (Ostravská univerzita v Ostravě)

PhDr. Hana Havlíňová, Ph.D. (Univerzita Hradec Králové)

doc. PhDr. Alena Hošpesová, Ph.D. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)

prof. nadzw. Dr hab. Jolanta Karbowiczek (Univerzita v Krakově, Polsko)

dr. Réka Kissné Zsámboki (University of Sopron, Maďarsko)

doc. PaedDr. Milena Lipnická, PhD. (Univerzita Mateja Bela, Slovensko)

Isabel Morales Jareño, Ph.D. (Universidad Camilo José Cela, Madrid)

doc. Mgr. Petr Najvar, Ph.D. (Masarykova univerzita v Brně)

Maria Alexandra Oliveira Gomes, Ph.D. (Universidade do Minho, Portugalsko)

doc. PaedDr. Ladislav Podroužek, Ph.D. (Západočeská univerzita v Plzni)

prof. PhDr. Karel Rydl, CSc. (Univerzita Pardubice)

dr. Kornelia Solich (Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Polsko)

dr. Anna Trzcionka-Wieczorek (Uniwersytet Śląski w Katowicach, Polsko)

Redakce

Mgr. Alžběta Vaňková, Jiřina Vaclová (technická redakce)

Bc. Otakar Loutocký (odpovědný redaktor)

Za spolupráci děkujeme celému týmu recenzentů, kteří podpořili odbornou úroveň jednotlivých letošních čísel.

Za kvalitu obrázků, jazykovou správnost a dodržení bibliografické normy odpovídají autoři jednotlivých článků.

Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občanskoprávní, správněprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

Vydala a vytiskla Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, 771 47 OLOMOUČ

Časopis vychází v režimu open access v licenci Creative Commons BY-SA (Uveďte původ – Zachovejte licenci). Licenční podmínky najdete na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Evidenční číslo periodika:

MK ČR E 20929

ISSN 1805-7152

e-ISSN 2571-1342

Editorial Board

doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D. (Chairman of the Board)

doc. PhDr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D., MBA (Editor-in-Chief)

Non-university and International Editorial Board

prof. dr. sc. Robert Bacalja (University of Zadar, Croatia)

prof. PhDr. Ľudmila Belášová, Ph.D. (University of Prešov, Slovakia)

doc. PaedDr. Ivana Brtnová Čepičková, Ph.D. (J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem, Czechia)

doc. PaedDr. Vlasta Cabanová, Ph.D. (Silesian University in Opava, Czechia)

PhDr. Karin Fodorová, Ph.D. (University of Ostrava, Czechia)

PhDr. Hana Havlínová, Ph.D. (University of Hradec Kralove, Czechia)

doc. PhDr. Alena Hošpesová, Ph.D. (University of South Bohemia in České Budějovice, Czechia)

prof. nadzw. Dr hab. Jolanta Karbowniczek (University of Krakow, Poland)

dr. Réka Kissné Zsámboki (University of Sopron, Hungary)

doc. PaedDr. Milena Lipnická, Ph.D. (Matej Bel University, Slovakia)

Isabel Morales Jareño, Ph.D. (Universidad Camilo José Cela, Madrid, Spain)

doc. Mgr. Petr Najvar, Ph.D. (Masaryk University in Brno, Czechia)

Maria Alexandra Oliveira Gomes, Ph.D. (University of Minho, Portugal)

doc. PaedDr. Ladislav Podroužek, Ph.D. (University of West Bohemia in Pilsen, Czechia)

prof. PhDr. Karel Rýdl, CSc. (University of Pardubice, Czechia)

dr Kornelia Solich (Academy of Applied Sciences in Racibórz, Poland)

dr Anna Trzcionka-Wieczorek (University of Silesia in Katowice, Poland)

Editing

Bc. Otakar Loutocký (responsible editor)

Mgr. Alžběta Vaňková, Jiřina Vaclová (technical editors)

Thanks for cooperation to the whole team of reviewers who have supported the professional level of journal in this year.

For pictures, linguistic accuracy and compliance with bibliographic standards rests with the authors of the articles.

Unauthorized use of this journal is a violation of copyright laws and may be based civil, administrative law or criminal liability.

Published and printed by Palacký University Olomouc, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, the Czech Republic

The journal is published in open access mode under CC BY-SA 4.0:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0> ISBN 978-80-244-6436-7

(Univerzita Palackého, print)



Registration number

MK ČR E 20929

ISSN 1805-7152

e-ISSN 2571-1342

Obsah

Přehledová studie	5
Klíčové aspekty negativního vlivu médií na vývoj dítěte v raném věku <i>Kornelia Solich</i>	6
Výzkumný článek	25
Rozvoj matematické pregramotnosti a klíčové kompetence na konci předškolního vzdělávání <i>Eva Nováková, Mirka Helmová</i>	26
Sexualita ve školní tělesné výchově z pohledu učitelů <i>Petr Krol, Dana Štěrbová, Zbyněk Svozil</i>	46
Transdisciplinární přesah integrované výuky podporující rozvoj přírodovědné a společenskovední gramotnosti žáků primární školy se zřetelem k vybrané oblasti kompetenčního rámce absolventů učitelství <i>Ladislav Podroužek, Dagmar Šafránková</i>	59
Informace pro autory	67
Informations for authors	69

Přehledová studie

Klíčové aspekty negativního vlivu médií na vývoj dítěte v raném věku

KORNELIA SOLICH

Abstrakt: Cílem tohoto přehledového článku je analyzovat vliv digitálních médií na raný vývoj dětí, zejména v předškolním a mladším školním věku. Výzkumy ukazují, že nadměrná expozice médiím ovlivňuje kognitivní funkce, emoční regulaci a sociální interakci. Nadměrná stimulace dopaminergního systému může přispívat k poruchám pozornosti, impulzivitě a snížené sebe-kontrolě. Chronické vystavení modrému světlu z obrazovek negativně ovlivňuje spánkový cyklus a narušuje neuroregenerační procesy. Článek rovněž uvádí rizika kybernetických hrozeb, sociální izolace a kognitivní fragmentace. Na základě současného výzkumu jsou navrženy preventivní strategie pro regulaci používání médií, podporu digitální gramotnosti a rozvoj zdravých návyků.

Klíčová slova: rané dětství, média, vývoj, rizika, technologie

Úvod

Dnešní mladá generace nevykazuje nižší schopnosti nebo horší potenciál než generace předchozí, ale vyrůstá v mnohem náročnějších a složitějších podmínkách. Výzkumy ukazují, že děti 21. století jsou nadměrně vystaveny škodlivým a destruktivním faktorům, zatímco přístup k prvkům klíčovým pro jejich správný vývoj, vzdělávání a výchovu zůstává nedostatečný (Błasiak, Dybowska, 2014, 8–9). Děti jsou od narození vystaveny intenzivní stimulaci a četným podnětům, které často neodpovídají jejich skutečným vývojovým potřebám. Nezralý centrální nervový systém není schopen nadbytek informací efektivně zpracovat, což se odráží v emočním fungování a chování dítěte. V důsledku toho je jeho chování někdy společensky vnímáno jako „obtížné“, „narušené“ nebo „nevhodné“. Každodenní život dětí se vyznačuje neustálou stimulací, vysokými nároky, nadbytkem konzumního zboží a přístupem k téměř neomezeným příležitostem. Tento přebytek vede k potřebě rozhodovat se ani ne tak pro podporu blaha dítěte, ale jako reakce na sociální tlaky, jejichž cílem je přizpůsobit se určitým normám nebo soutěžít s ostatními.

Hlavním cílem tohoto článku je analyzovat klíčové aspekty vlivu médií na vývoj malých dětí a prohloubit naše chápání mechanismů jejich potenciálně nepříznivých účinků.

1 Rozhodující období života dítěte

Předškolní a rané školní období je klíčovou fází vývoje dítěte, kdy se intenzivně formují základní kognitivní, emocionální a sociální kompetence. Mozek se tehdy vyznačuje vysokou mírou neuronální plasticity, která podporuje rychlé osvojování nových dovedností, jako je symbolické myšlení, seberegulace emocí nebo schopnost spolupráce. V tomto období kognitivní a emoční základy určují další fungování jedince ve škole a ve společenském životě. Pro optimální vývoj dítěte je zásadní vhodná stimulace prostředí a podpora dospělých. Benjamin Bloom (1964) ve zveřejněných výsledcích rozsáhlé studie dětí od narození do osmnácti let zjistil, že u dívek i chlapců se přibližně 50 % schopností učení rozvíjí během čtyř let života, 30 % mezi čtvrtým a osmým rokem a dalších 20 % mezi osmým a sedmáctým rokem. U osmnáctiletého dítěte se 33 % školních schopností projeví do jeho šesti let, 42 % mezi šestým a třináctým rokem a zbývajících 25 % mezi třináctým a osmnáctým rokem (Dryden, Vos, 2022, s. 207). Nervové dráhy vytvořené v dětství jsou často využívány až do konce svého potenciálu,

a to znamená, že kvalita základů, které mozek položí v prvních letech života dítěte, do značné míry určuje jeho budoucí vývoj. Deficity vzniklé v tomto období ovlivňují interakce s okolním světem a ostatními lidmi i procesy učení (Žylińska, 2013, s. 31).

Adekvátní stimulace prostředí je zásadním faktorem podporujícím vývoj dítěte a její nedostatek nebo nevhodný charakter může vést ke kognitivním a emocionálním dysfunkcím. Účelně zvolené vzdělávací podněty, které podporují zkoumání a tvořivost, podporují správnou smyslovou integraci a optimalizují procesy neuroplasticity. Naopak nadměrné vystavení rušivým faktorům, jako je chronický stres, emoční deprivace, nevhodné výchovné vzorce nebo nadměrné používání displejových zařízení, může vést k poruchám rozvoje exekutivních funkcí, pozornosti a adaptivních schopností.

Rané zkušenosti tvoří základ budoucího působení jedince, ovlivňují jeho psychickou odolnost, schopnost regulovat emoce a sociální kompetence. Je proto zásadní vědomě vytvářet prostředí příznivé pro harmonický vývoj dítěte a minimalizovat faktory, které mohou tento proces narušovat. Pro optimalizaci vývojové trajektorie, která se promítá do blahobytu jedince v pozdějších fázích života, je zásadní včasná intervence a vhodné výchovné strategie.

2 Mediální prostředí raného dětství

V odborné pedagogické literatuře a publicistice se setkáváme s různými pojmy popisujícími odlišné koncepty dětství a postavení dítěte ve společnosti. Mezi ně patří například termíny jako globální dětství, televizní dětství, ohrožené či osamělé dětství, zraněné dětství, dětství s omezenými příležitostmi nebo naopak dětství nadbytku. Dále se objevují označení jako „generace palečků“ či „děti obrazovky“ (Matyjas, 2022, s. 26, Matusiak, 2019, s. 162, Izdebska, 2016, s. 324, Kardaras, 2018, s.19). Tyto pojmy reflektují různé sociální a kulturní faktory, které mohou ovlivnit celkový vývoj dítěte, jeho zdraví a proces výchovy, přičemž často upozorňují na rizika spojená s moderním životním stylem.

Mění se povaha, rozsah a rozměr dětských vztahů, mění se dětský svět, obraz okolní reality. Je to dětství, které je: 1) plné nových vývojových možností, ale i nebezpečí, 2) dětství ve smyslu subjektu nebo objektu, 3) mediální, počítačové, síťové dětství (Solich, 2016, s. 40). Raný vývoj člověka se vyznačuje specifickými charakteristikami spojenými s neukončeným formováním psychických, fyzických, morálních a sociálních schopností. Vzhledem k této nezralosti není dítě schopné samostatně uspokojovat své

základní potřeby a zůstává tak závislé na péči a vedení dospělých (Fodorová, 2023, s. 42). Kvalita jeho budoucího života je úzce spjata s prostředím, ve kterém vyrůstá, se stimuly, které podporují jeho rozvoj, a se základy, jež jsou mu v raném věku poskytnuty. Nebezpečí spojená s působením médií na děti představují významnou oblast výzkumu, která přitahuje pozornost vědců, pedagogů i rodičů, zejména proto, že kontakt malých dětí s médii začíná již v raném věku, je každodenní a s časem se často prodlužuje na mnoho hodin denně.

Výzkum prováděný v roce 2019 (CBOS, 2019) ukazuje, že děti ve věku 12 až 23 měsíců používají digitální zařízení (33 %), ve věku 2 až 5 let je to téměř 66 %. Střední věk, kdy děti začínají používat mobilní zařízení, je něco málo přes 2 roky, přičemž čím mladší dítě, tím dříve začíná zařízení používat, přičemž nejmladší věková skupina začíná s používáním zařízení již v 6 měsících. Průměrná doba strávená s mediálními zařízeními denně se pohybuje mezi 40-49 minutami. Rodiče nejčastěji sdílejí mobilní zařízení se svými dětmi, když cestují (např. autem) a když jsou unavení, potřebují se postarat o domácnost, nemají představu, jak organizovat čas svých dětí, nebo si potřebují odpočinout (75 %). Méně často tak činí v době jídla (50 %). Téměř dvě třetiny rodičů navíc používají mobilní zařízení jako formu odměny pro své dítě. Více než 80 % rodičů zpřístupňuje tato zařízení svým dětem, když se nudí, a dvě třetiny tak činí, když děti pláčou nebo fňukají (Rowicka, 2020, s. 16; Rowicka, Bujalski, 2021).

Analýzy potvrzují, že průměrný denní čas strávený používáním elektronických zařízení se zvyšuje s věkem dítěte. Starší děti tráví používáním těchto zařízení více času. Děti do 8 let tráví před obrazovkou v průměru 2,5 hodiny denně. U nejmladších (do 2 let) se tato doba pohybuje od 49 minut do 2,5 hodiny a ve skupině 5-8 let přesahuje 3 hodiny. Téměř 23 % dětí ve věku 0-8 let nepoužívá média na obrazovce vůbec, zatímco 24 % před ní tráví více než 4 hodiny denně. Sledování televize a filmů představuje 73 % celkového času stráveného u obrazovky, zatímco čtení, učení a videochatování pouze 5 %. Tento čas zůstává od roku 2011 stabilní. Chlapci používají média o 35 minut déle než dívky, a to především při sledování filmů a hraní her (Rideout, Robb, 2020).

Analogický trend je pozorován i u předškolních dětí - v roce 2020 75 % pětiletých a šestiletých dětí pravidelně používalo mobilní zařízení s obrazovkou, především chytré telefony (Rowicka, Bujalski, 2021).

Média hrají významnou roli v organizaci volného času dětí a často nahrazují sociální interakci s vrstevníky a členy rodiny. Poskytují nové zkušenosti

a utvářejí vzorce chování, které jsou do značné míry individuální a domácí povahy. Jejich atraktivní forma, snadná dostupnost a všudypřítomnost přispívají k jejich rostoucímu významu. Moderní média zahrnují nejen tradiční online televizi a internet, ale také mobilní zařízení, jako jsou tablety, chytré telefony a počítače. Mezi moderní formy digitálních médií patří sociální média, webové stránky, mobilní aplikace, hry, podcasty, virtuální realita a řešení založená na umělé inteligenci. Do kategorie nových médií dnes patří také blogy, videoplatformy, jako je YouTube, a sociální sítě včetně Facebooku, Instagramu, TikToku, Twitteru, Myspace a Second Life (Frania, 2017, s. 42; Mielnik, 2021, s. 80).

Systematický výzkum vlivu digitálních zařízení na vývoj dětí ve věku 0-10 let probíhá od počátku 20. století a v posledních letech se výzkumná činnost zintenzivnila, což odráží rostoucí zájem výzkumníků o toto téma. Vzhledem k tomu, že tyto technologie jsou v každodenním životě stále rozšířenější, začali výzkumníci z různých zemí analyzovat jejich vliv na vývoj malých dětí.

Moderní technologie významně ovlivňují neurobiologické mechanismy fungování dětského mozku a modifikují kognitivní, emoční a sociální procesy. Interaktivní média mohou stimulovat rozvoj exekutivních funkcí, ale jejich nadužívání vede k poruchám pozornosti a zhoršení analytických schopností.

Intenzivní aktivace systému odměn zvyšuje riziko vzniku závislosti na chování a hédonistické adaptace. Snížená sociální interakce narušuje aktivitu zrcadlových neuronů, které jsou klíčové pro empatii a internalizaci sociálních norem. Vystavení světlu na obrazovce narušuje denní rytmus, což negativně ovlivňuje neuroregenerační procesy (Spitzer, 2015, Kaczmarzyk, 2017, Kardaras, 2018).

3 Rizikové faktory současných médií a jejich vliv na děti

Mediální rizika lze interpretovat jako negativní účinky, které mohou být důsledkem nadměrného nebo nevhodného vystavení dětí různým mediálním obsahům, včetně televizních pořadů, filmů, animovaných pohádek, počítačových her, online platforem a reklam (Kata, 2017, s. 71, Penkowska, 2023, s. 123, Kędzior, 2018, s. 277). Pokud jde o prevenci destruktivního chování u dětí, existují kategorie rizik spojených s vlivem současných médií, které jsou klasifikovány na základě jejich funkce.

Patří k nim rizika spojená s oslabením výchovného vlivu médií a jejich nesprávným používáním nebo nedůslednost ve třech klíčovách funkcích:

zprostředkování vnímání světa kolem nás, interpretace reality a předávání kulturních hodnot. Tyto faktory mohou negativně ovlivnit výchovný proces, jehož hlavním cílem je podpora celkového rozvoje dítěte a dosažení optimální úrovně fyzické, emocionální, sociální a kognitivní zralosti (Jegier, 2020, s. 123).

Moderní média přispívají k řadě rizik v různých oblastech vývoje dítěte, včetně fyzické, emocionální, sociální a kognitivní. V souvislosti s tělesným zdravím vzbuzuje zvláštní obavy obsah propagující uctívání těla, které může vést ke zkreslenému vnímání vlastního těla.

Jak zdůrazňuje Wisniewska, propagace nerealistického modelu krásy a způsobu, jejího dosažení, je nejčastěji propagována jako faktor podporující rozvoj nespokojenosti prostřednictvím sledovaných multimediálních sdělení a reklam na konkrétní výrobky, včetně hraček. Zvláště ovlivnitelnou skupinou jsou dívky (2017, s. 19).

Nadměrná konzumace médií navíc podporuje pasivní trávení volného času, které je spojeno se zvýšeným rizikem civilizačních chorob, jako je obezita (Dziukiewicz, 2018, s. 131; Gierlak, Jarzyna, Brzezinski, 2022, s. 97; Hill et al., 2016). Vystavení sexualizujícímu obsahu může navíc ovlivnit předčasný zájem o sexualitu a formování nevhodných vzorců chování.

3.1 Nadměrná expozice a její dopad na neurobiologický vývoj

Dnešní digitální média se stala integrální součástí každodenního života a jejich nadměrné používání může mít například negativní dopad na neurobiologický vývoj předškolního a raně školního dítěte. Opakované reakce na rychle se měnící vizuální a sluchové podněty vedou k nadměrné stimulaci dopaminergního systému, což může snižovat schopnost soustředit se, regulovat emoce a podporovat impulzivní chování.

Jedním z prvních pozorovaných účinků technologií na vývoj mozku je porucha spánku, které si rodiče všimnou již v raném věku. Ačkoli se má za to, že hlavní příčinou těchto obtíží je příliš stimulující audiovizuálně-vysílaný obsah, klíčovým neurofyzilogickým mechanismem je účinek modrého světla vyzařovaného obrazovkami. Vystavení tomuto podnětu inhibuje činnost epifyzy, což vede ke snížené syntéze melatoninu, hormonu, který reguluje oběh denního rytmu. V důsledku toho mozek vystavený večerní světelné stimulaci obrazovky není schopen přepnout do fyziologického stavu připravenosti ke spánku (Coyne et al., 2021, Slussareff, Lukavská, 2021, s. 118).

Dlouhodobá a nadměrná stimulace digitálními médii ovlivňuje abnormální vývoj prefrontální kůry, oblasti mozku zodpovědné za výkonné funkce, jako je plánování, sebekontrola a řešení problémů. U dětí předškolního věku, jejichž mozková plasticita je obzvláště vysoká, může nadměrné vystavení digitálním podnětům narušit přirozené zrání neuronálních spojení a vést k opoždění rozvoje těchto klíčových dovedností (Cieszyńska-Rózek, 2015, s. 14). Zároveň může dojít k oslabení spojení mezi limbickým systémem, zejména amygdalou, a prefrontální kůrou, což vede k větší impulzivitě, emoční nestabilitě a snížené schopnosti zvládat stresové situace. Dalším důležitým faktorem je vliv na zrcadlové neurony, které hrají klíčovou roli v učení prostřednictvím pozorování a napodobování (Žylińska, 2013, s. 118).

Omezení sociální interakce v reálném životě ve prospěch digitálních médií může vést ke slabší empatii a méně efektivnímu osvojování sociálních dovedností. Děti trávící nadměrné množství času před obrazovkami mají méně příležitostí k přirozeným interakcím s vrstevníky a dospělými, což může negativně ovlivnit rozvoj jejich emočních a sociálních dovedností.

3.2 Kognitivní a psychické důsledky

Nekontrolované používání digitálních médií, zejména sociálních médií a dynamického audiovizuálního obsahu, negativně ovlivňuje schopnost učit se s porozuměním, kriticky myslet a zpracovávat informace. U dětí předškolního a mladšího školního věku může nadměrná expozice médiím narušit přirozený vývoj řeči, soustředění a osvojování základních kognitivních dovedností (Cieszyńska-Rózek, 2015, s. 15). Fragmentace pozornosti způsobená neustálým přepínáním mezi podněty vede ke snížené schopnosti soustředění, což má přímý dopad na školní výkon a schopnost řešit složitější úkoly.

Vysoce stimulující mediální obsah může vést ke zhoršené schopnosti zpracovávat informace v logických souvislostech. Rychlé změny scén, blikající světla a dynamické zvukové stopy narušují procesy konsolidace paměti, což negativně ovlivňuje schopnost dětí naučit se nové informace a uchovat je v trvalé paměti. U některých jedinců může být zvýšené riziko vzniku poruch pozornosti (např. ADHD) spojených s nadměrným používáním digitálních technologií.

Z psychologického hlediska může časté vystavování nevhodnému obsahu vést ke zvýšené úzkosti, emoční nestabilitě a snížené schopnosti

zvládat stresové situace. Děti jsou obzvláště citlivé na obsah, který vyvolává strach, agresi nebo sociální odmítnutí.

Nezralost regulačních mechanismů v mozku způsobuje, že emocionální reakce dětí na negativní obsah jsou intenzivnější a mohou vést k poruchám nálady nebo zvýšené agresivitě. Podle studie Twenge (2017) je nadměrné používání digitálních technologií spojeno s vyšší mírou depresí a úzkostných poruch u dětí a dospívajících.

Výsledky polských studií analyzujících vliv digitálních médií na sociální vývoj dětí mimo jiné ukazují, že děti, které tato zařízení používají ihned po probuzení a před spaním, vykazují nižší úroveň kognitivních funkcí ve srovnání s vrstevníky, kteří digitální technologie používají méně často (Rowicka, 2022; 2023).

U dětí ještě nejsou nezralé čelní laloky, které jsou zodpovědné za kontrolu chování a regulaci emocí, plně propojeny se smyslovými centry. V důsledku toho vizuální a sluchové podněty z obrazovek vyvolávají okamžité, impulzivní reakce. Protože čelní laloky nejsou schopny účinně regulovat emoce, jejich funkci přebírá amygdala, která je zodpovědná za zpracování emocí, ale funguje nezrale. Špatná integrace těchto struktur má za následek potíže se sebeovládáním, sklon k impulzivitě a zvýšenou úzkost a agresivní reakce, zejména pokud je přístup k digitálním zařízením omezen. Proces dozrávání čelního laloku pokračuje i v rané dospělosti, takže děti a dospívající mohou reagovat nepředvídatelně, od zodpovědných rozhodnutí až po extrémně impulzivní chování (Kotlowska-Waś, 2024).

3.3 Sociální izolace a změny v interpersonálních vztazích

Nadměrné používání digitálních technologií může u dětí předškolního a mladšího školního věku výrazně zhoršit kvalitu mezilidských vztahů. Časté online interakce na úkor skutečných sociálních interakcí zhoršují verbální a neverbální komunikační dovednosti, což může vést k deficitům v chápání emocí a neverbálních signálů druhých. Výzkumy ukazují, že děti, které tráví výrazně více času před obrazovkou, mají nižší úroveň empatie a omezené schopnosti navazování mezilidských vztahů (Rowicka, 2023). Řada studií identifikovala korelaci mezi intenzivním používáním digitálních médií a sníženými schopnostmi koncentrace, horšími studijními výsledky a zvýšenou mírou nefalšovaných emocí a antisociálního chování. Například studie Gentile, Reimera, Nathansona, Walshe a Eisenmanna (2014) zjistila, že časté vystavení digitálním technologiím souvisí se sníženou pozorností

a horšími školními výsledky. Podobně Herok, Mitas a Lipowicz (2019) zjistili, že děti, které tráví nadměrné množství času u obrazovek, vykazují horší výsledky ve škole a jsou náchylnější k impulzivnímu chování.

Twenge a Campbell (2018) provedli v roce 2016 v USA studii s velkým (n= 40337) národním, náhodným vzorkem dětí a dospívajících ve věku od 2 do 17 let, která zahrnovala komplexní měření času stráveného před obrazovkou (včetně mobilních telefonů, počítačů, elektronických zařízení, elektronických her a televize) a řadu měřítek psychické pohody. Po 1 hodině používání denně byl větší počet hodin strávených před obrazovkou spojen s nižší duševní pohodou, včetně nižší zvědavosti, menší sebekontroly, větší roztěkanosti, větších potíží s navazováním přátelství, horší emoční stability, potíží se starostlivostí a neschopnosti dokončit úkoly.

Další výzkumy naznačují, že nadměrné používání digitálních médií může negativně ovlivnit vztahy mezi dětmi a jejich rodiči. Rodiče, kteří sami tráví hodně času na mobilních zařízeních, mají tendenci méně komunikovat se svými dětmi. Nadměrné využívání mobilních zařízení rodiči je spojeno s redukcí verbální i neverbální komunikace mezi rodičem a dítětem, což může vést k oslabení vzájemné citové vazby a snížené dostupnosti rodičovské pozornosti. Výzkumy ukazují, že časté užívání digitálních technologií rodiči koreluje s vyšší mírou rodičovsko-dětského konfliktu, což může negativně ovlivnit emoční vývoj dítěte a jeho schopnost budovat mezilidské vztahy (Hill et al., 2016). Studie také ukázaly, že děti, jejichž rodiče často používají digitální technologie během interakcí, mají vyšší riziko problémů s chováním a emoční regulací (McDaniel, Radesky, 2018). Rodič, jehož pozornost je během interakce s dítětem narušena používáním digitálních technologií, vysílá implicitní signál o nižší důležitosti vzájemného kontaktu. Časté přerušování interakcí kontrolou médií omezuje emoční dostupnost rodiče a může vést k oslabení vazeb a snížení pocitu vlastní hodnoty dítěte. Nedostatek kvalitního sdíleného času narušuje rozvoj bezpečné citové vazby, což negativně ovlivňuje emoční stabilitu a schopnost regulace stresu u dítěte (Wojtasik, Dziemidowicz, 2019, s.112).

V dnešní době, kdy je dítě konfrontováno s tak rychlou realitou vytvořenou světem masmédií, se ztrácí v moderním světě, který relativizuje hodnoty a popírá zavedené autority (Woś, 2022, s.22).

3.4 Expozice nevhodnému obsahu a kybernetická rizika

Děti v předškolním a raném školním věku jsou obzvláště zranitelné vůči nevhodnému obsahu, který může obsahovat násilné, explicitní nebo zkreslené informace. Takový obsah může vyvolávat úzkost, strach nebo podněcovat agresivní chování. Vystavení nevhodnému obsahu může mít negativní dopad na utváření morálních hodnot a vnímání reality. Děti mají sklon napodobovat chování, které vidí v médiích, což může vést k internalizaci nežádoucích vzorců chování.

Na internetu jsou nejznámějšími a nejrozšířenějšími negativními jevy hegemonie a nenávislné projevy. S takovým obsahem se při sledování videí nebo čtení komentářů na internetu setkala 60,5 % dětí. Děti se také setkaly s obsahem zobrazujícím násilí (39,6 %), nahotu a sexuální akty (43,3 %) (CBOS, 2018).

Studie (Chassiakos et al., 2016) upozornila na rizika časného vystavení nevhodnému obsahu a jeho dopad na emocionální a sociální vývoj dětí. Zdůraznila, že děti mladší 6 let by měly mít velmi omezený přístup k digitálním médiím bez dohledu rodičů. Studie UKE (Garlicki et al., 2022) ukázala, že děti nejčastěji začaly používat internet ve věku 7-8 let (38,8 %), méně často ve věku 5-6 let (23,1 %) a 9-10 let (19,5 %). Téměř polovina (45,7 %) jej používala 30 minut až 2 hodiny denně. Neomezený přístup uvedlo 14,2 % dětí (20 % rodičů). Rodiče se obávali zejména kyberšikan (51,4 %), zatímco děti se obávaly online virů (46,6 %). Každé třetí dítě i dospělý uvedli nebezpečí kontaktu s cizími lidmi na internetu. Až 79,3 % rodičů se domnívalo, že na internetu je příliš mnoho násilí, sexuálního obsahu a vulgarit.

Kybernetická rizika zahrnují kyberšikanu, online grooming a nekontrolovaný přístup ke škodlivému obsahu. Děti mohou být snadno manipulovány online predátory nebo vystaveny nevhodným informacím bez schopnosti kritického zhodnocení. Výzkumy ukazují, že děti, které tráví více času na sociálních sítích, mají vyšší riziko depresivních symptomů a snížené sebehodnoty. Rodičovská kontrola a digitální gramotnost jsou klíčovými faktory prevence těchto negativních jevů.

3.5 Dopad na fyzické zdraví

Nadměrné užívání digitálních technologií je spojeno s několika negativními dopady na fyzické zdraví dětí, včetně narušení spánkového režimu, zvýšeného rizika obezity, svalových dysbalancí a zhoršení zraku. Dlouhodobé sezení před obrazovkou přispívá k nedostatečné fyzické aktivitě, což může vést k oslabení

svalové struktury a problémům s držení těla. Kromě toho nadměrná expozice modrému světlu z obrazovek negativně ovlivňuje produkci melatoninu, což způsobuje poruchy spánku (Slussareff, Lukavská, 2021, s. 118) a následně ovlivňuje celkovou fyzickou i psychickou kondici dítěte.

Studie Americké pediatrické akademie (2016) zjistila, že vystavení modrému světlu před spaním zkracuje délku a snižuje jeho kvalitu, což negativně ovlivňuje neurokognitivní funkce dětí. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO, 2019) přispívá nadměrné používání digitálních médií k dětské obezitě a u dětí, které tráví před obrazovkou více než dvě hodiny denně, je vyšší pravděpodobnost vzniku metabolických poruch. Nedostatek pohybu v důsledku nadměrného používání médií přispívá k rostoucímu výskytu obezity (Hill et al., 2016), poruchám pohybového aparátu a zhoršeným motorickým schopnostem. U dětí předškolního a mladšího školního věku může nadměrné používání obrazovky vést k opožděnému vývoji jemné a hrubé motoriky, problémům s držení těla a snížené fyzické zdatnosti. Dlouhodobé vystavení obrazovkám může také vést k únavě digitálních očí, poruchám spánku a chronickým bolestem zad a krční páteře. Výzkum (Rowicka, Bujalski, 2021) ukázal, že dlouhodobý pobyt před obrazovkou vede ke špatnému držení těla, což zvyšuje riziko muskuloskeletálních problémů. Oftalmologické studie potvrzují, že nadměrné sledování obrazovky vede k únavě digitálních očí, suchosti očí a může přispívat k rozvoji krátkozrakosti (Brenk-Krakowska, Jankowska, 2017, s. 37).

3.6 Závislostní potenciál digitálních médií

Digitální technologie mají značný návykový potenciál, zejména u dětí, jejichž mozek je vysoce plastický. Mechanismy odměny spojené s používáním digitálních médií, zejména sociálních sítí a videoher, aktivují dopaminergní systém podobně jako návykové látky. To může vést k rozvoji problémového užívání médií (Problematic Media Use PMU), které se vyznačuje ztrátou kontroly nad časem stráveným před obrazovkou, emoční závislostí a negativními důsledky pro sociální a školní fungování.

Výzkum potvrzuje souvislost mezi nadměrným používáním digitálních technologií a příznaky závislosti. Nadměrné používání digitálních médií, zejména u malých dětí, může vést k neuroadaptivním změnám mozku podobným těm, které se vyskytují u jiných forem závislosti (Kardaras, 2018, s. 14).

Z celostátního průzkumu, který zadal dětský veřejný ochránce práv (Rzecznik Praw Dziecka), rovněž vyplývá znepokojivě vysoký podíl mladých

lidí, kteří chtějí omezit používání sociálních médií, ale nemohou tak učinit. Mezi nejmladšími žáky takové pokusy selhaly u třetiny žáků (32 %). A 27 % žáků druhého stupně přiznává, že sociální média používá, aby se cítili lépe (RPD, 2021).

Neurovědecký výzkum (Montag, Diefenbach, 2018) ukazuje, že nadměrné používání digitálních médií může vést ke změnám v mozkových strukturách, zejména v oblastech souvisejících s kontrolou impulzů a rozhodováním. To naznačuje, že závislost na digitálních médiích může mít dlouhodobé důsledky pro kognitivní vývoj. Dětem, které tráví hodně času online, hrozí, že se stanou závislými (Kardaras, 2018, s. 28). Stále častěji se to týká i několikaletých dětí, které po zbavení přístupu k webu a oblíbenému obsahu ztrácejí schopnost normálně fungovat, reagovat emotivně a někdy i agresivně (Cash, McDaniel, 2014). Proto je tak důležitá správná rovnováha mezi časem stráveným před obrazovkou a jinými aktivitami.

Kromě intenzity přístupu k nim riziko vzniku závislosti na internetu posiluje i odměňování dětí používáním elektronických zařízení, jejich povzbuzování při jídle nebo jiných každodenních povinnostech nebo jejich používání k uklidnění dítěte, zejména v situacích, kdy prožívá silné emoce. Výzkumy ukazují, že používání digitálních médií jako motivace k jídlu nebo vykonávání domácích prací může vést k udržování nezdravých vzorců navyklého používání (Gruszczyk-Kolczyńska, 2023, s. 145). Kromě toho mohou digitální technologie jako metoda uklidňování omezovat rozvoj dětských mechanismů seberegulace emocí (Radesky et al., 2020).

Polské studie, jako například výzkum Rowické (2021) na Akademii Pedagogiki Specjalnej, potvrzují význam prevence v raném věku a zdůrazňují potřebu regulace času stráveného před obrazovkou u nejmladších dětí.

3.7 Prevence a doporučené strategie

Pro prevenci negativního vlivu digitálních médií na děti předškolního a mladšího školního věku je třeba kombinovat vzdělávací strategie, technologická opatření a podporu zdravého životního stylu. Klíčovou strategií je stanovení jasných pravidel pro používání digitálních zařízení, včetně časových limitů a obsahu vhodného pro daný věk. Světová zdravotnická organizace (WHO, 2019) doporučuje, aby děti mladší dvou let neměly přístup k obrazovkám a aby děti ve věku od dvou do pěti let netrávily používáním digitálních médií pod dohledem dospělých více než jednu hodinu denně.

Rodiče a pedagogové by měli podporovat aktivní formy učení a hry, které zahrnují přímou interakci s vrstevníky a dospělými. Výzkumy ukazují, že děti, které se věnují fyzické aktivitě, hře venku a kreativním činnostem, mají lepší kognitivní a emocionální vývoj než jejich vrstevníci, kteří tráví většinu času před obrazovkami.

Dalším důležitým prvkem prevence je vzdělávání rodičů o nebezpečích digitálních médií a podpora mediální gramotnosti dětí. Výzkumy potvrzují, že u dětí, které jsou vedeny k rozvoji kritického myšlení a digitálního povědomí, je menší pravděpodobnost, že je digitální média negativně ovlivní.

Řešení, jako je rodičovská kontrola a filtry obsahu, mohou pomoci omezit vystavení nevhodnému obsahu a minimalizovat rizika spojená s online prostředím. Zásadní je však také vytvořit rovnováhu mezi digitálním a reálným světem a podporovat hodnoty, jako je osobní komunikace, empatie a fyzická aktivita.

Prevence negativních účinků digitálních médií vyžaduje multidisciplinární přístup zahrnující rodinu, školu a zdravotníky. Výzkum (Domoff et al., 2019) ukazuje, že regulace času stráveného před obrazovkou, podpora aktivního odpočinku a posilování sociálních dovedností mohou výrazně snížit riziko negativních dopadů digitálních médií.

Klíčové strategie zahrnují:

- Nastavení časových limitů - regulace času stráveného na digitálních zařízeních v souladu s doporučeními odborníků pro daný věk. Výzkumy ukazují, že děti, které mají jasně stanovené limity pro používání digitálních technologií, vykazují lepší seberegulaci a vyšší úroveň soustředění (Twenge et al., 2018).
- Podpora mediální gramotnosti - vzdělávání rodičů a pedagogů o dopadech digitálních technologií a strategiích jejich bezpečného používání.
- Kvalitní obsah a aktivní zprostředkování - upřednostňování vzdělávacího obsahu a aktivní zapojení rodičů do jeho konzumace.
- Podpora fyzické a kreativní aktivity - vyvážení času stráveného online aktivitami, které podporují pohyb, kreativitu a skutečnou sociální interakci.
- Zdravé digitální návyky - budování povědomí o vhodném a informovaném používání digitálních technologií v rodině a ve škole.
- Snížení večerního vystavení - vyloučení používání digitálních médií před spaním, aby se minimalizoval negativní dopad na spánkový cyklus.

Závěr

Digitální média hrají významnou roli v každodenním životě dětí, avšak jejich nadměrné a nekontrolované používání může mít negativní dopad na neurobiologický, kognitivní, emoční i sociální vývoj. Opakovaná expozice rychle se měnícím vizuálním a sluchovým podnětům přetěžuje dopaminergní systém, což může vést k poruchám pozornosti, impulzivité a snížené schopnosti seberegulace. Současně dochází k narušení vývoje exekutivních funkcí, oslabení sociálních interakcí a zvýšené psychické zátěži.

Empirické studie potvrzují, že rané dětství je klíčovým obdobím pro formování neuronálních spojení, která ovlivňují budoucí schopnosti dítěte v oblasti učení, emoční stability a sociální adaptability. Nadměrná expozice médiím, včetně modrého světla z obrazovek, narušuje cirkadiánní rytmus a negativně ovlivňuje spánkovou architekturu, což dále prohlubuje negativní dopady na kognitivní funkce.

Aby bylo možné minimalizovat negativní důsledky, je nezbytné přijmout preventivní opatření na úrovni rodiny, vzdělávacích institucí i širší společnosti. Doporučuje se zavádění jasně definovaných limitů pro používání médií, podpora digitální gramotnosti a aktivní zapojení rodičů do mediální výchovy dětí. Kromě toho by mělo být kladeno důraz na podporu fyzické aktivity, přirozené sociální interakce a kvalitního spánku.

Seznam literatury

- ANDERSON, Daniel R, SUBRAHMANYAM, Kaveri. Cognitive Impacts of Digital Media Workgroup. Digital screen media and cognitive development. *Pediatrics*, 2017, 140 (Supplement_2), s. 57-61. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C>.
- BŁASIAK, Anna., DYBOWSKA, Ewa. Wstęp. In: A. BŁASIAK, E. DYBOWSKA, eds. *W trosce o dobro współczesnego dziecka*. Kraków Wyd. WAM, 2014. ISBN 978-83-277-1019-2.
- BRENK-KRAKOWSKA, Alicja. JANKOWSKA, Monika. Wpływ urządzeń elektronicznych na widzenie u dzieci – możliwe dolegliwości i ich potencjalne przyczyny. *OPTYKA* nr. 4(47), 2017, s. 36–42. Dostupné online: <http://gazeta-optyka.pl/index.php/onas/29-archiwalne-numery/270-optyka-4-2017>.
- CARTER, Ben, REES, Philippa, HALE, Lauren, BHATTACHARJEE, Darshana, PARADKAR, Mandar S. Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 2016, 170(12), s.1202-1208. Dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/3096178121001/jamapediatrics.2016.2341>.
- CASH, Hilarie. MCDANIEL, Kim. Dzieci konsoli: uzależnienie od gier. Poznań: Media Rodzina, 2014, ISBN: 9788372789815

- CENTRUM BADANIA OPINII SPOŁECZNEJ. Dzieci i młodzież w internecie – korzystanie i zagrożenia z perspektywy opiekunów. Komunikat z badań. Fundacja Centrum Badań Opinii Społecznej. nr 129, 2018, ISSN 2353-5822 .
- CIESZYŃSKA-ROŻEK, Jagoda. Wpływ wysokich technologii na rozwój poznawczy dzieci w wieku niemowlęcym i poniemowlęcym. In: A. OGONOWSKA, G. PTASZEK, eds. Człowiek, technologia, media: konteksty kulturowe i psychologiczne. Kraków, 2015, Oficyna Wydawnicza Impuls, s. 13-23. ISBN: 978-83-7850-782-6.
- COYNE, Sarah M. SHAWCROFT, Jane. GALE, Megan. GENTILE, Douglas A. ETHERINGTON, Jordan T HOLMGREN, STOCKDALE, Hailey Laura. Tantrums, toddlers and technology: Temperament, media emotion regulation, and problematic media use in early childhood. *Computers in Human Behavior*, Vol. 120, 2021, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106762>.
- DOMOFF, Sarah E. HARRISON, Kristen, GEARHARDT, Ashley N. GENTILE, Douglas A. LUMENG, Julie C. MILLER, Alison L. Development and Validation of the Problematic Media Use Measure: A Parent Report Measure of Screen Media "Addiction" in Children. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(1), 2019, s. 2–11. Dostępne online: <https://sarahdomoff.com/wp-content/uploads/2019/11/Domoff-et-al-2019-2.pdf>.
- DRYDEN, Gordon. VOS, Jeannette. Rewolucja w uczeniu się. Poznań: Wyd. Zysk i S-ka, 2022. ISBN: 978-83-8202-658-0.
- DZIUKIEWICZ, Julia. Mass media jako przestrzeń kreowania zachowań zdrowotnych społeczeństwa – dwie strony medalu. *Media i Społeczeństwo*, nr 9, 2018, s. 127-142, ISSN: 2083-5701.
- FODOROVÁ, Karin. Vzdělávání dvouletých dětí jako klíčový aspekt socio-emocionálního vývoje. In: M. LIPNICKÁ, eds. Podmienky výchovy a vzdelávania 2-ročných detí v materských školách. Banská Bystrica: Belianum, 2023. s. 40-45. ISBN 978-80-557-2075-3.
- FRANIA, Monika. Nowe media, technologie i trendy w edukacji: w kierunku mobilności i kształcenia hybrydowego, Kraków:, Wyd. Impuls, 2017, ISBN: 978-83-8095-383-3.
- GARLICKI, Marek. MIDER, Daniel. TERLIKOWSKI, Wojciech. WRÓBLEWSKI, Jakub. SUSKA, Agnieszka. KARGUL, Adrian. Analiza funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce oraz ocena preferencji konsumentów. IBC Advisory S.A. Sektor Publiczny, 2022, Dostępne online: https://cik.uke.gov.pl/gfx/cik/userfiles/_public/badania_dzieci_i_rodzicow_2022.pdf.
- GENTILE, Douglas A., REIMER, Rachel A., NATHANSON, Amy I, WALSH, David A., EISENMANN, Joey C. Protective effects of parental monitoring of children's media use: a prospective study. *JAMA Pediatrics* May, 2014, Vol.168, Number 5, s. 479-484. Dostępne online: doi: 10.1001/jamapediatrics.2014.146.
- GIERLAK, Magdalena. JARZYNA, Stanisław. BRZEZIŃSKI, Michał. Dostęp do profilaktyki i leczenia otyłości dzieci i młodzieży. Kontrola Państwowa, 2022 vol.67, nr3 , s. 90-105, Dostępne online: <https://www.nik.gov.pl/2022/03/dostepnosc-profilaktyki-i-leczenia-otylosci-dla-dzieci-i-mlodziezy-narastajacy-problem-nieskuteczne-dzialania.html>.
- GRUSZCZYK-KOLCZYŃSKA, Edyta. O niebezpieczeństwach korzystania z urządzeń mobilnych w wychowaniu małych dzieci: wyniki badań i wnioski. *Nauki o Wychowaniu. Studia Interdyscyplinarne* nr. 2(17), 2023, s. 143-157, Dostępne online: <https://doi.org/10.18778/2450-4491.17.11>.
- HEROK, Karolina. MITAS, Andrzej. W. LIPOWICZ, Anna. Wpływ urządzeń elektronicznych na rozwój psychofizyczny dzieci w wieku przedszkolnym, *Edukacja – Technika*

- Informatyka nr 3, 2019, s.125-132. Dostępne online: <http://dx.doi.org/10.15584/eti.2019.3.18>
- HILL, Amelia. Children Struggle to Hold Pencils Due to Too Much Tech, Doctors Say. The Guardian, 2018. Dostępne online: <https://www.theguardian.com/society/2018/feb/25/children-struggle-to-hold-pencils-due-to-too-much-tech-doctors-say>.
- HILL, David. AMEENUDDIN, Nusheen. REID CHASSIAKOS, Yolanda (Linda). CROSS, Corinn. HUTCHINSON, Jeffrey. LEVINE, Alanna, BOYD, Rhea. MENDELSON, Robert. MORENO, Megan SWANSON, Wendy Sue. Council On Communications And Media. Media and Young Minds. Pediatrics, 2016, 138 (5), Dostępne online: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>.
- HUTTON, John S. DUDLEY, Jonathan. HOROWITZ-KRAUS, Tzipi. DEWITT, Tom. HOLLAND, Scott K. JAMA Pediatrics January, 2020, Vol. 174, Number 1, s.1-10, Dostępne online: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2754101>
- CHASSIAKOS, Yolanda (Linda). RADESKY, Jenny. CHRISTAKIS, Dimitri. MORENO, Megan A. CROSS, Corinn. Council On Communications And Media, HILL, David. AMEENUDDIN, Nusheen. HUTCHINSON, Jeffrey. LEVINE, Alanna. BOYD, Rhea. MENDELSON, SWANSON, Robert Wendy Sue. Children and Adolescents and Digital Media. Pediatrics November 138 (5), 2016. Dostępne online: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- IZDEBSKA, Jadwiga. Dziecko jako wartość. In: K. CHAŁAS, A. MAJ, eds. Encyklopedia aksjologii pedagogicznej, Radom: Wydawnictwo Polwen 2016, s. 322-329.
- JEGIER, Aneta. Media jako zagrożenia i szanse dla rozwoju społecznego dziecka. In: N. BEDNARSKA, eds. Dziecko – media – rozwój. O konsekwencji obecności mediów w życiu dziecka. Warszawa: Wyd. APS. 2020, s. 121 – 139. ISBN 978-83-66010-84-0.
- KACZMARZYK, Marek. Neurobiologia wyjątkowości dziecka w wieku 3–6 lat a przestrzeń TIK. In: J. PYŻALSKI, eds. Małe dzieci w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pomędzy utopijnymi szansami a przesadzonymi zagrożeniami. Łódź: Wyd. Eter, 2017, s. 61-79, ISBN 978-83-947832-0-4.
- KARDARAS, Nicholas. Dzieci ekranu. Jak uzależnienie od ekranu przejmuje kontrolę nad naszymi dziećmi – i jak wyrwać je z transu, Warszawa: Wyd. CeDeWu, 2018, ISBN 978-83-810-2133-3.
- KATA, Joanna. Zagrożenia medialne i telewizja w gronie dzieci i młodzieży, Komunikaty i Sprawozdania z Badań, Nr 62, 2017, ISSN 1426-9899.
- KĘDZIOR, Jolanta. Nowe media w przestrzeni edukacyjnej dzieci w wieku przedszkolnym – szanse i zagrożenia, Wychowanie w Rodzinie t. XXI Nr 2, 2019, Dostępne online: <https://open.icm.edu.pl/handle/123456789/23228>.
- KOTLEWSKA-WAŚ, Ilona. Dziecięcy mózg a ekrany. 2024, Dostępne online: <https://rodzice.fdds.pl/wiedza/dzieci-mozg-a-ekrany/>.
- MATYJAS, Bożena. Dziecko i dzieciństwo we współczesnym dyskursie pedagogiki społecznej. Wychowanie w Rodzinie t. XXVII, Nr2, 2022. s. 18-30.
- MCDANIEL, Brandon T. RADESKY, Jenny S. Technoference: Parent Distraction With Technology and Associations With Child Behavior Problems. Child Development, 2018, Jan;89(1), s.100-109. doi: 10.1111/cdev.12822
- MIELNIK, Justyna. Dziecko konsumentem internetu. Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna 17, 2021, s. 77-87. Dostępne online: <https://ejournals.eu/en/journal/ppiw/article/dziecko-konsumentem-internetu>.
- MONTAG, Christian. DIFENBACH, Sarah. Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet

- of Things and the Digital Society. Sustainability, MDPI, vol. 10(2), 2018, s.1-21, Dostępne online: <https://doi.org/10.3390/su10020415>.
- PENKOWSKA, Grażyna. Dzieciństwo przed ekranem. Przegląd wybranych badań dotyczących aktywności z użyciem nowych technologii wśród dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, *Colloquium* 3(51), 2023, ISSN 2081-3813.
- RADESKY, Jenny S. WEEKS, Heidi M. BALI, Rosa. SCHALLER, Alexandria. YEO, Samantha. DURNEZ, Joke. TAMAYO-RIOS, Matthew. EPSTEIN, Mollie. KIRKORIAN, Heather. COYNE, Sarah. BARR, Rachel.
- RIDEOUT, Victoria. ROBB, Michael. B. The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. San Francisco: CA: Common Sense Media, 2020, Dostępne online: https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/2020_zero_to_eight_census_final_web.pdf.
- ROWICKA, Magdalena. Brzdąc w sieci 3.0 – dlaczego dzieci w wieku przedszkolnym w polsce nadużywają urządzeń ekranowych – perspektywa rodzica. Informacje o projekcie badawczym. *Psychologia Wychowawcza* nr 27, 2023, s.117-121, ISSN 0033-2860, DOI: 10.5604/01.3001.0054.0914.
- ROWICKA, Magdalena. Brzdąc w sieci i brzdąc w sieci 2.0 – informacje o projektach naukowych dotyczących korzystania z urządzeń cyfrowych przez małe dzieci, *Psychologia Wychowawcza*, nr 26, 2022, s.103-107, ISSN 0033-2860, DOI: 10.5604/01.3001.0053.3994.
- ROWICKA, Magdalena., BUJALSKI, Michał. Brzdąc w Sieci – zjawisko korzystania z urządzeń mobilnych przez dzieci w wieku 0–6 lat. Doniesienie z badań. *Serwis Informacyjny Uzależnienia*, 94(2), 2021, s. 24–28.
- RZECZNIK PRAW DZIECKA. Raport Rzecznika Praw Dziecka. Ogólnopolskie badanie jakości życia dzieci i młodzieży w Polsce, Warszawa 2021, Dostępne online: <https://brpd.gov.pl/wp-content/uploads/2022/01/Raport-RPD-korzystanie-z-medi%C3%B3w-spo%C5%82ecznie%C5%9Bciowych-i-internetu-PDF.pdf>
- SLUSSAREFF, Michaela. LUKAVSKÁ, Kateřina. Technologie a děti: současná doporučení pro pediatrii. *Pediatric pro praxi* 22(2), 2021, s.117–120. Dostępne online: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2021/02/07.pdf>
- SOLICH, Kornelia. Dziecko w obliczu wyzwań współczesnego świata. In: A. PĘKALA, A. LESZCZ-KRYSIAK, eds. *Tradycja – teraźniejszość – przyszłość edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej*. Częstochowa: Wyd. Akademii im. J. Długosza, 2016, s. 39-49. ISBN 978-83-745-5492-3.
- SPITZER, Manfred. Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci. Słupsk: Wyd. Dobra Literatura, 2015, ISBN 978-83-64184-04-8.
- TWENGE, Jean M, CAMPBELL, W. Keith. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports* 12, 2018, s.271–283. doi: 10.1016/j.pmedr.2018.10.003.
- TWENGE, Jean. M. More Time on Technology, Less Happiness? Associations Between Digital-Media Use and Psychological Well-Being. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 2019, s.372-379. Dostępne online: <https://doi.org/10.1177/0963721419838244>
- WIŚNIEWSKA, Lidia Anna. Rozwój niezadowolenia z ciała u dzieci – wpływ komentarzy rodziców i rola zabawek. *Psychologia Rozwojowa*, tom 22, nr 4, 2017, s. 15-26, ISSN 1895-6297.
- WOJTASIK, Łukasz. DZIEMIDOWICZ, Ewa. Urządzenia ekranowe w rękach dzieci w wieku 0–6 lat – zagrożenia, szanse, postulaty profilaktyczne. *Dziecko*

- Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka Vol. 18 nr 2, 2019, s. 106-119. Dostępne online: <https://bibliotekanauki.pl/articles/499284.pdf>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2019, Dostępne online: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325147/WHO-NMH-PND-2019.4-eng.pdf>.
- WOŚ, Marek. Wpływ mediów na rozwój tożsamości społecznej dziecka. Edukacja Humanistyczna nr 1 (46), 2022, s.19-36. ISSN1507-4943.
- Young Children's Use of Smartphones and Tablets. Pediatrics July 2020, Vol. 146, number 1, Dostępne online: https://elp.georgetown.edu/wp-content/uploads/2021/06/Radesky-et-al-2020.pdf?utm_source=chatgpt.com
- ŻYLIŃSKA, Marzena. Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi. Toruń: Wyd. Naukowe UMK, 2013. ISBN: 978-83-231-3092-5.

Abstract: The aim of this review article is to analyse the impact of digital media on children's early development, especially in preschool and younger school age. Research shows that overexposure to media affects cognitive function, emotional regulation, and social interaction. Over-stimulation of the dopaminergic system may contribute to attention disorders, impulsivity and reduced self-control. Chronic exposure to blue light from screens negatively affects the sleep cycle and disrupts neuroregenerative processes. The article also outlines the risks of cyber threats, social isolation and cognitive fragmentation. Based on current research, preventive strategies for regulating media use, promoting digital literacy, and developing healthy habits are suggested.

Keywords: early childhood, media, development, risks, technology

*dr Kornelia Solich
Instytut Studiów Edukacyjnych
Akademia Nauk Stosowanych
ul. Akademicka 1
47-400 Racibórz
kornelia.solich@akademiarac.edu.pl*

Výzkumný článek

Rozvoj matematické pregramotnosti a klíčové kompetence na konci předškolního vzdělávání

EVA NOVÁKOVÁ, MIRKA HELMOVÁ

Abstrakt: Studie uvádí do souvislosti rozvoj matematické pregramotnosti dětí v mateřské škole a klíčové kompetence formulované v aktuálním předškolním kurikulu. Cílem je prezentovat a výzkumně ověřit konkrétní aktivity zaměřené na oblast matematických představ, u nichž předpokládáme potenciál k osvojování očekávaných výstupů a rozvíjení klíčových kompetencí RVP PV. Integrovaná povaha prezentovaných aktivit, reflektující komplexnost předškolního vzdělávání, umožnila funkčně propojit prvky matematické pregramotnosti s požadavky kurikula. Výzkumné šetření bylo realizováno se skupinou sedmi dětí ve věku 5 až 7 let v posledním roce jejich předškolního vzdělávání. Jako výzkumná metoda byla uplatněna metodika 3A, jejíž etapy tvoří anotace – analýza – alterace. Výsledky ukazují, že činnosti směřující k vytváření prvotních prekonceptů matematických pojmů a jevů, připravené a řízené kvalifikovanou a motivovanou učitelkou, nabízejí dostatek možností pro rozvíjení klíčových kompetencí, ke vzájemné spolupráci dětí a uplatnění jejich tvořivého myšlení.

Klíčová slova: předškolní vzdělávání, předškolní kurikulum, klíčové kompetence, matematická pregramotnost.

Úvod

V aktuálním kurikulárním dokumentu, Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání (RVP PV, 2021) je příprava dětí na další životní a vzdělávací cestu vnímána jako celostní rozvoj, který vedle kognitivních aspektů zahrnuje tělesný rozvoj, zdraví, soužití s druhými a osvojování si společenských norem a hodnot. Akcentuje přirozená vývojová specifika předškolního věku, jimž se má vzdělávání v tomto věkovém období přizpůsobit. Ústřední pozici v rámcových vzdělávacích programech zaujímají *klíčové kompetence*, jejichž základy jsou vytvářeny již v předškolním věku. Přispívá k nim veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které v institucionálním vzdělávání probíhají – tedy také aktivity zaměřené na rozvoj matematických představ.

Pohlédneme-li na předškolní matematické vzdělávání ze sociálně-konstruktivistické perspektivy, může hra a rozmanité činnosti s materiálem aktivovat u dítěte schopnost dávat objektům a činnostem s nimi matematické významy, *rozvíjet jejich matematickou (pre)gramotnost*. Nováková a Novák (2019) se pokusili ukázat, že elementy matematické pregramotnosti lze uplatnit prakticky ve všech vzdělávacích oblastech a podoblastech RVP PV. Jako podstatná se z tohoto pohledu jeví oblast Dítě a jeho psychika. Pozornost se zaměřuje na rozvoj kognitivního vývoje dítěte, na vědomé i nevědomé poznávací procesy a na procesy učení (Bruner, 1996), na nichž jsou založeny principy konstruktivismu.

1 Teoretický a metodologický rámec

Diskuse o (klíčových) kompetencích jsou ovšem zatíženy řadou nejasností; poukazuje se zejména na obsahovou přesycenost a nepřesnost tohoto pojmu. Tento konstrukt není pro učitele na všech stupních – tedy i pro učitele mateřské školy – srozumitelný, považují jej za vágní a v praxi těžko uchopitelný (Janík, 2013; Češková, 2021; Nováková, 2023). Slavík a kol. (2017) zdůrazňují, že nemůže být rozvíjen bez oborových obsahů. Snahou je kognitivně aktivizovat žáky na různém stupni vzdělávání, a to s ohledem na reálné prostředí či jevy, s nimiž je v úlohách pracováno. Je zřejmé, že ve vzdělávání je třeba upravit práci s úlohami tak, aby byly oborově zakotvené, mířily na obsahové (kognitivní) cíle a zároveň postupně, ale soustavně poskytovaly příležitost kompetence rozvíjet (Češková, 2021).

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání vymezuje klíčové kompetence jako „universální nadoborové vědomosti, dovednosti, schopnosti, postoje a hodnoty potřebné k úspěšnému osobnímu, pracovnímu i společenskému životu v 21. století.“ (RVP PV, s. 10). Již v předškolním věku dítěte jsou vytvářeny jejich základy, sice elementární, avšak důležité a významné nejen z hlediska přípravy dítěte pro započetí systematického vzdělávání, ale zároveň pro jeho další životní etapy i celoživotní učení. Dobré a dostatečné základy klíčových kompetencí položené v předškolním věku mohou být podstatným příslibem dalšího příznivého rozvoje a vzdělávání dítěte, nedostatečné základy naopak brzdou, která dítě na počátku jeho životní a vzdělávací cesty může znevýhodňovat. Proto předškolní vzdělávání o jejich vytváření cíleně usiluje.

Typickým znakem předškolního vzdělávání je jeho „mezioborovost“. Stejně tak, jako se ve školním vzdělávání prolínají jednotlivé vzájemně propojené gramotnosti, (matematická, čtenářská, mediální, finanční, technická, informatická aj.), můžeme totéž uvést i o jednotlivých (pre)gramotnostech rozvíjených v prostředí mateřské školy. Problematika pregramotností v předškolním vzdělávání a její rozvíjení u dětí je v posledním období systematicky studována v českém prostředí (Greger, et al., 2015; Nováková, 2022a) i v zahraničí (Clements & Sarama, 2011; Ugaste, et al., 2013). Předškolní vzdělávání akcentuje integrální povahu vědomostních a dovednostních vzdělávacích okruhů v mateřské škole, komplexnost (mezioborovost) dětských činností v mateřské škole, reflektující zejména životní realitu dětí i dospělých. Této skutečnosti jsme si vědomi a plně jsme ji zohlednili v přípravě projektu našeho výzkumu.

Metodologickým východiskem jsme učinili *metodiku 3A* (Slavík et al., 2012), která umožnila využít našich reflektivních dovedností a zkušeností. Pojetí reflexe, kterou v kontextu konstruktivistické kultury učení vnímáme jako „učení ze zkušenosti“; celostní učení, zahrnuje jak kognitivní aspekt, tak aspekt konativní a afektivní, jež jsou vzájemně provázány.

Metodiku 3A jsme vzhledem ke specifickému prostředí mateřské školy a věku dětí modifikovali do následující podoby (srov. Nováková, 2022b):

- (1) *Anotace* – popis situace/připravené aktivity; formulace problému a očekávaného průběhu.
- (2) *Analýza* – významový a logický rozbor obsahu a cílů v kontextu oboru, odkud je úloha odvozena. Vyhodnocení, výklad didaktického postupu na základě vědomého ohlédnutí za průběhem aktivity.

(3) *Alterace* – návrh zlepšující alterace („Dalo by se to udělat jinak?“) s ohledem na řešený problém a vyzkoušení v reálné činnosti.

2 Metoda

Základním cílem kvalitativně orientovaného výzkumu bylo zjistit, jak může být využit potenciál souboru didakticky zacílených aktivit rozvíjejících matematické (geometrické) představy dětí v posledním roce předškolního vzdělávání při rozvoji jejich kompetencí. Analýza uskutečněných aktivit v metodice 3A vychází z pozorování dětí během realizace činností, z fotografií a videozáznamů při následné společné kolegiální reflexi s učitelkou. Šetření probíhalo v reálném prostředí mateřské školy, ve třídě s věkově heterogenním uspořádáním, zúčastnilo se sedm dětí ve věkové kategorii od 5 do 7 let. Jednalo se o skupinu tří dívek (Eliška, Sára a Tereza) a čtyř chlapců (Marek, Petr, Jakub a Filip), jejich jména byla pro účely výzkumu změněna. Jednotlivé aktivity vedla spoluautorka příspěvku, absolventka oboru Učitelství pro mateřské školy. Časová náročnost každé aktivity se pohybovala v intervalu 30 až 40 minut.

3 Průběh a výsledky

3.1 Aktivita 1: Velké puzzle – čtyři roční období

Anotace

V úvodní části aktivity děti společně třídily jednotlivé dílky puzzle do čtyř skupin podle barevného označení na jejich zadní straně. Před zahájením této činnosti učitelka děti slovně motivuje a žádá je o pomoc: „Podívejte se, tyto dílky puzzle se zamíchaly. Pomůžete mi a zkusíte je nyní roztřídit do skupin podle stejných barev?“

Po dokončení třídění proběhlo rozdělení dětí do menších skupin. Děti si vyberou z látkového sáčku jeden barevný pompon, vyhledají děti se stejnou barvou a utvoří čtyři skupiny (žlutou, modrou, zelenou a červenou). Poté si najdou dílky puzzle, které jsou označené na zadní straně barvou jejich skupiny.

Dalším krokem je vybrané dílky puzzle složit. Zadání k tomuto úkolu má následující podobu: „Pokuste se tyto dílky puzzle společně poskládat a vytvořit tak jeden velký obraz.“ Pokud by některá skupina potřebovala pomoci, bude jí jako opora poskytnuta předloha označená příslušnou

barvou. Během skládání puzzle děti jednotlivé dílky pozorně sledují a všímají si, které na sebe navazují. Mohou s nimi experimentovat a zkoušet je různě přiřazovat. V této části je pozornost zaměřena na strategii řešení, kterou děti využívají při skládání. Učitelka se dětí doptává a eviduje jejich argumenty. V komunikaci s dětmi může použít např. tyto otázky: „Proč si myslíš, že dílek bude zde? Proč začínají tímto dílkem? Proč nyní berou právě daný dílek?“

Poslední část aktivity učitelka uvedla slovy: „Vidím, že už máte puzzle celé poskládané. Prohlédněte si vytvořený obraz a povídejte si o něm spolu ve skupině. Co na něm můžete vidět? Čeho jste si všimly?“ Učitelka dává dětem prostor k diskusi a následně jim sdělí závěrečný úkol: „Zamyslete se nad vytvořeným obrazem a zkuste se společně dohodnout, o jaké roční období se jedná. Každá skupina má jiné roční období. Až s odpovědí budete všichni souhlasit, můžete se o ni podělit i s ostatními skupinami. Nezapomeňte také svoji odpověď zdůvodnit.“ Pomocí detailů a charakteristických rysů se budou snažit zjistit, jaké roční období je zde znázorněno.

Aktivita poskytuje příležitost k seznamování dětí se změnami odehrávajícími se během roku v prostředí dětem blízkém, konkrétně ve třídě mateřské školy a na její zahradě. Z pohledu matematické pregramotnosti se v této aktivitě vyskytuje

- *třídění jednotlivých dílků puzzle do skupin podle stejných barev (matematicky: vytváření tříd rozkladu na základě relace ekvivalence),*
- *rozhodování, zda konkrétní dílek patří na dané místo v obraze nebo nepatří (výrok a jeho negace) a zdůvodnění dané skutečnosti,*
- *geometrická představivost, správná orientace v rovině,*
- *vzájemně jednoznačné zobrazení, vztah mezi detailem a celkem, když děti na základě pozorování detailů a diskuse rozhodují o názvu ročního období, které je znázorněno na poskládaném obraze (chápání elementárních časových pojmů a časové posloupnosti průběhu kalendářního roku).*

Realizací aktivity lze na konkrétních situacích doložit potenciál při rozvoji klíčových kompetencí

- k řešení problémů
 - *postupuje cestou pokusu a omylu, zkouší, experimentuje; hledá různé možnosti - využívá při tom své dosavadní zkušenosti. K úspěšnému vyřešení tohoto problému je nutné, aby se děti dílky snažily kombinovat a našly jejich správná umístění. Pokud*

se už v minulosti setkaly se skládáním puzzle, mohou této zkušenosti využít a aplikovat podobné postupy řešení.

- *užívá při řešení praktických problémů logických postupů; jednoduché strategie řešení různých úloh a situací.* Děti na základě detailů na obrázcích k sobě přiřadí správné dílky puzzle.
- *rozlišuje řešení, která jsou funkční (vedoucí k cíli), a řešení, která funkční nejsou; dokáže mezi nimi volit.* V průběhu činnosti se děti musí rozhodnout, zda daný dílek na místo patří nebo ne. Svá rozhodnutí se učí také zdůvodnit.

■ komunikativní

- *ovládá řeč, hovoří ve vhodně formulovaných větách, samostatně vyjadřuje své myšlenky, sdělení.* V závěru děti společně diskutují o činnostech, které se odehrávají v ročních obdobích. Jelikož se na obrazech vyskytuje mnoho různých věcí, každý si tak může všimnout něčeho jiného a ostatní na skutečnost upozornit. Při komunikaci probíhá vzájemné doplňování dětí. Děti mohou také během diskuse vyprávět celý příběh, odehrávající se v mateřské škole, pomocí obrázkových ilustrací,
- *domlouvá se gesty i slovy.* Tato kompetence může být rozvíjena při komunikaci dětí během třídění dílků a skládání puzzle ve skupině. Jednotlivé dílky se nachází různě rozmístěné na koberci. Všichni mohou pomáhat hledaný dílek najít. Když ho někdo úspěšně objeví, sdělí to ostatním dětem.

Analýza

Dalším krokem v modelu 3A je *analýza*, založená na vědomém ohlédnutí se za vnímanou realitou, při kterém si učitelka s autorkou příspěvku „pře-hrály“ události znovu při sledování videozáznamu. Společně analyzovaly situaci, hledaly návrh alterace.

Po úvodní motivaci děti začaly dílky třídit do jednotlivých skupin. Domlu-vily se mezi sebou, kdo bude hledat jakou barvu. Petr si zvolil modré dílky a dával je postupně na jednu hromádku. Eliška vybírala zelené dílky, které skládala do řady vedle sebe. Stejnou metodu zvolil také Jakub, který nejprve do řady uspořádal červené dílky. Hned vedle posledního červeného dílku začal skládat stejným způsobem dílky žluté. Učitelka poskytla Jakubovi informaci: „Jakube, tady vidím dvě různé barvy vedle sebe, žlutou a červe-nou. Úkolem bylo roztrždit dílky puzzle do skupin tak, aby v každé z nich byla pouze jedna barva.“ Jakub se na dva různé barevné dílky podíval a utvořil

mezi nimi mezeru. Pokud děti našly dílky jiné barvy, podaly je kamarádovi, který dílky s touto barvou potřeboval. Tím docházelo během třídění mezi dětmi ke vzájemné pomoci a spolupráci.

Po dokončení třídění mělo proběhnout rozdělení dětí do čtyř skupin, následované výběrem dílků puzzle dle potřebné barvy. Vzhledem k nízkému počtu zapojených dětí byla tato část aktivity upravena. Vznikla pouze jedna skupina, která byla tvořena všemi zúčastněnými dětmi. Učitelka požádala děti, aby si k sobě vzaly dílky se žlutou barvou. Ke zvolení barvy došlo cíleně, neboť reprezentovala v té době aktuální roční období, jímž byl podzim.

Děti si podle instrukce vybraly dílky puzzle, na kterých se vyskytovalo označení ve formě žlutého kruhu. Dílky otočily. Následovalo skládání, do jehož průběhu se zapojily všechny zúčastněné děti. Učitelka nabídla dětem možnost volby, zda chtějí při práci využít předlohu, nebo puzzle nejdříve zkusí poskládat bez ní. Seznámila je s tím, že bez předlohy bude úkol obtížnější. Pokud by potřebovaly poradit, mohou o ni požádat. Děti se shodly, že vyzkouší puzzle poskládat bez předlohy. Hned na začátku činnosti Petr ostatním dětem ze skupiny řekl: „Podívejte, já už to asi chápu.“ Spojil k sobě první dva dílky. Z tohoto kroku můžeme usuzovat, že se v minulosti již setkal s podobnou činností založenou na principu skládání puzzle. Získanou zkušenost aplikoval k postupu řešení předloženého úkolu. Uplatnění předchozí zkušenosti lze chápat jako potenciál při rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů. V průběhu skládání se učitelka dětí ptala, proč si myslí, že na dané místo bude patřit právě tento vybraný dílek. Děti dokázaly svá rozhodnutí zdůvodnit, v tom vidíme také možnost rozvoje klíčové kompetence k řešení problémů. Na dalších řádcích je uvedena ukázka části rozhovoru mezi dětmi a učitelkou. Pro názornost je pod rozhovorem na fotografii zobrazeno celé poskládané puzzle, kde jsou různými barvami vyznačena místa, o kterých děti ve svých odpovědích hovoří.

Učitelka: „Děti, kterým dílkem jste začaly?“

Petr: „Tady tímto dílkem a k němu jsem pak přidal další.“

Učitelka: „Jak jsi poznal, že tyto dva dílky budou patřit k sobě?“

Petr: „Protože je tady obrázek a ten musíme takto k sobě připojit.“
(na fotografii vyznačeno modrou barvou)

Učitelka: „Jakube, na co jsi teď přišel? Proč jsi sem nyní přidal tento dílek?“

Jakub: „Protože to patří k sobě.“

Učitelka: „Podle čeho jsi poznal, že to patří k sobě?“

Jakub: „Protože tady mají hlavu a tady mají tělo.“ (na fotografii vyznačeno červenou barvou)

Učitelka: „Eliško, podle čeho jsi zjistila, že tento dílek bude patřit právě sem?“

Eliška: „Protože je tam ten koberec.“ (na fotografii vyznačeno žlutou barvou)



Obr. 1: Puzzle s vyznačenými místy popisu dětí

(Zdroj obrázku: Lipuť, P. Rok ve školce. Brno: Host, 2018)

Když zbývalo přiřadit poslední dílek, všechny děti se společně zamýšlely nad tím, kam jej položí. Vpravo nahoře se nacházelo prázdné místo. Zdálo se, že je na první pohled jasné, kam bude třeba dílek umístit. Ovšem, než tak děti učinily, ověřily si podle detailů na dílcích, že se jedná o správné místo. Tato situace byla příležitostí k rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů a současně i kompetence sociální a personální. Složení těchto puzzle proběhlo bez předlohy.

Jakmile děti puzzle poskládaly, povídaly si ve skupině o tom, co se děje na vytvořeném obraze. V některých případech vznikaly i různé příběhy.

Na základě pozorování děti vyjadřovaly své myšlenky a postřehy, což vnímáme jako možnost k rozvoji klíčové kompetence komunikativní. Autentické reakce dětí z probíhající společné diskuse:

Petr: „Podívejte, tam padá květina. Kluk ji shodil. Utíká pryč, aby mu paní učitelka nevynadala.“

Eliška: „Ona tam navléká korálky.“

Jakub: „Hele ten kluk jede na koloběžce. Další kluk shrnul omylem koberec. Děti si tady vyrábí nějaké výrobky. Jsou tam kaštiny a oříšky.“

Petr: „Holka si umyla ruce. Utřela je do ručníku. Šla se kouknout na obrázek, na kterém je ježek, houby. Potom se šla podívat na zahradu. Tady jsou listy.“



Obr. 2: Děti popisují dění na obrazu

(Zdroj: vlastní foto autorky)

Učitelka poskytla dětem dostatečný čas na pozorování obrazu. Následně se obrátila na děti s dotazem, zda společně zkusí přijít na to, v jakém ročním období se děj odehrává. Děti přemýšlely, ale nikdo z nich nejdříve odpověď říci nechtěl. Učitelka jim napověděla formou hádanky: „To roční období máme právě teď. Slyšela jsem, jak někdo z vás při popisu říkal, že tam vidí kaštiny a oříšky. Kdy můžeme sbírat venku tyto přírodniny?“ Po nápovědě děti poznaly, že jde o podzim. Rada učitelky vycházela ze zkušenosti dětí, kterou získaly při prohlížení obrazu. Také využila výhody situačního učení, neboť obraz, který děti skládaly, se odehrával ve stejném ročním období jako aktuální realita ze života dětí. Ve třídě měly děti taktéž dostupné různé přírodniny, se kterými během dne mohly pracovat.

Na základě průběhu realizace aktivity v praxi byl na konkrétních příkladech prokázán její potenciál při rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů, komunikativní. Dále se však aktivita ukázala jako vhodnou příležitostí k osvojování sociální a personální klíčové kompetence, neboť úspěšné zvládnutí aktivity vyžadovalo vzájemnou domluvu dětí a jejich spolupráci. Děti se domlouvaly při třídění dílků, během skládání puzzle, ale také v průběhu diskuse nad vytvořenou skládačkou.

Alterace

Změnu aktivity je možné uskutečnit upravením obtížnosti skládání puzzle. Rozdělením celku na menší počet dílků dojde ke zjednodušení aktivity. Tímto se aktivita stane vhodnou i pro děti mladšího věku. Pokud se rozdělí celek na více dílků, vznikne složitější varianta této aktivity. Další možností by také bylo použít zcela jiný způsob rozstřížení celku na jednotlivé dílky a činnost tímto ozvláštnit, např. dílky rozdělit pouze na svislé pruhy.

Nesmíme opomenout ani to, že realizace s více skupinami by umožnila další obohacení aktivity. Děti by mohly porovnávat vytvořené puzzle mezi skupinami a zjišťovat, jaké změny nám přináší různá roční období.

Na tuto aktivitu lze navázat dalšími činnostmi, které směřují k prohloubení rozvoje klíčové kompetence komunikativní. Po pozorování děje na obraze mohou děti zkusit vyprávět vlastní příběh. Další příležitosti nabízí využití knihy, ze které pochází ilustrace, k dalším aktivitám. V knize se nachází mnoho podnětů, se kterými je možné dále pracovat (např. bludiště, hledání a poznávání postav nebo předmětů na stránkách knihy).

3.2 Aktivita 2: Tvorba podzimní přírody z geometrických 2D útvarů

Anotace

Aktivita, která se zaměřuje na téma charakteristických znaků podzimu, byla inspirována knihou K. Fichnové a E. Szobiové (2012).

Na úvod vedla učitelka s dětmi diskusi o tom, co mohou vidět v přírodě na podzim. „Víte, jaké máme teď roční období? Co už jste venku viděly, čeho jste si všimly? Jaké přírodniny můžete najít?“

Na koberci jsou nachystané potřebné materiály na další část činnosti. Následně proběhne rozdělení dětí do dvojic podle barevného rozlišení, opět za využití barevných pomponů jako v předchozí aktivitě. Úkolem je společně se ve dvojici domluvit a znázornit na papír pomocí různých nastříhaných

geometrických 2D útvarů různých barev a velikostí (kruh, čtverec, trojúhelník, obdélník, hvězda) vlastní představu podzimní přírody. Děti jsou učitelkou motivovány: „Připravila jsem pro vás velké papíry a mnoho barevných útvarů. Zkusíte je na papír různě poskládat a nalepit tak, abyste vytvořily podzimní přírodu. Co vám tyto útvary připomínají? Vzniklé výtvořky můžete dokreslit pastelkami.“ Rovinné útvary děti různě kombinují a skládají na papír formátu A3 nebo A2. Pokud obě děti ve dvojici s jejich umístěním na papíru souhlasí, mohou tyto rovinné útvary nalepit. Obrazce dotvářejí podle své fantazie pomocí výtvarných pomůcek (barevných fixů a pastelky). Učitelka prostřednictvím otázek zkoumá důvod výběru určitých rovinných útvarů. Cílem je zjistit, co dětem vybrané útvary připomínají, v čem vidí jejich podobnost s reálnými objekty.

V závěrečné fázi realizace aktivity se uskuteční výstava, na které mohou jednotlivé dvojice představit ostatním a popsat, co všechno se v jejich podzimní přírodě nachází. Motivace dětí: „Nyní si uspořádáme výstavu vašich děl. Můžete si vzájemně říct, co jste vytvořily.“ Děti se také mohou ocenit za práci na společném díle. Učitelka pokládá dětem např. tyto otevřené otázky podporující samostatné myšlení dětí:

„Co se vám na vytvořených dílech líbí?“

„Co byste chtěly ocenit a proč?“

„Je něco, co bylo pro vás těžké nebo byste chtěly příště udělat jinak?“

Z pohledu matematické pregramotnosti v průběhu této činnosti se děti

- seznamují s různými *geometrickými 2D útvary*, pozorují a vnímají jejich *tvar* a další specifické vlastnosti a zkoumají odlišnosti mezi nimi, i když se primárně nezaměřují na pojmenování rovinných útvarů,
- prokazují schopnost vybrat mezi různými 2D útvary takový, který bude svými vlastnostmi vhodný pro vytvoření konkrétní představy reálných předmětů týkajících se podzimu, určovat jejich *podobnost s reálnými předměty*, *zdůvodňovat výběr těchto útvarů*,
- rozvíjejí dovednost *orientace v rovině* (umístění útvarů na velkém papíru), kreativitu, představivost a fantazii.

Realizace aktivity může přispět k rozvoji klíčových kompetencí

- k řešení problémů
 - *zkouší, experimentuje; spontánně vymýšlí nová řešení situací; hledá různé možnosti a varianty (má vlastní, originální nápady); využívá při tom fantazii a představivost.*
 - Při řešení úkolu děti s geometrickými 2D útvary experimentují, skládají je nebo překrývají. Navrhují různé možnosti. Vznikají tak

nápadité obrazce různých tvarů a velikostí. Během tvoření využívají svoji fantazii a představivost (Co jim rovinné útvary připomínají? Co by z nich bylo možné vytvořit?),

■ sociální a personální

- *při společných činnostech se vzájemně domlouvají a spolupracují.* Osvojování této kompetence probíhá ve dvojicích při komunikaci dětí nad způsobem vytvoření podzimní přírody z dostupných materiálů. Děti spolupracují na výtvarném díle, které je výsledkem jejich společné tvorby,
- *spolupodílí se na společných rozhodnutích.* Děti spolu kooperují na rozhodnutích při volbě formátu papíru a následně v průběhu celého tvoření z geometrických 2D útvarů.

Analýza

Aktivitu se rozhodla vyzkoušet skupina čtyř dětí (Eliška, Sára, Petr a Jakub). Na otázku učitelky, jaké teď máme roční období, děti odpověděly „podzim.“ Diskuse pokračovala dotazem, čeho si děti na podzim venku všimly. Do diskuse se nejdříve nezapojovaly obě dívky. Učitelka jim také chtěla poskytnout prostor pro vyjádření myšlenek, proto se dotázala každé z nich ještě jednou. Dívky se nad otázkou zamyslely a odpověděly. Zde jsou zapsány jednotlivé reakce dětí z probíhající diskuse:

Jakub: „Jak padá listí a venku už usychají větve. Sbírají se kaštiny.“

Petr: „Padá listí ze stromů a sluníčko už moc nesvítí.“

Sára: „Listí.“

Eliška: „Já viděla oříšky.“

Po rozdělení dětí vznikly dvě dvojice. Sára a Jakub tvořili dvojici, která byla označena červenou barvou. Druhou dvojici, označenou modrou barvou, tvořili Petr a Eliška.

Další část aktivity se odehrávala na koberci, kde byl přichystaný ubrus s dalšími pomůckami. Z důvodu pestrosti ubrusu na něm však poněkud zanikly geometrické 2D útvary. Protože v té době nebyl dostupný jiný ubrus, kterým by bylo možné stávající nahradit, musela aktivita pokračovat za těchto podmínek. Děti si mohly do dvojice vybrat, zda pro své výtvary zvolí menší nebo větší formát papíru. Dokázaly se mezi sebou domluvit a učinit společné rozhodnutí. Obě dvojice si zvolily papír většího formátu. Během vzájemné domluvy dětí se projevil potenciál při rozvoji klíčové kompetence sociální a personální. Po zadání učitelky děti začaly tvořit za pomoci barevných tvarů svoji představu podzimní přírody. Děti některé

barevné tvary nalepily. Napadlo je také, že zkusí tvary obkreslit. Tímto přišly na vlastní způsob řešení zadaného úkolu. Tento originální nápad dětí lze chápat jako příležitost k rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů. V průběhu činnosti učitelka dětem opakovala, že pracují na společném díle, a proto je třeba se mezi sebou domlouvat. Také zde probíhala spolupráce dětí a jejich domluva, což můžeme doložit následujícími výroky:

Jakub: „Sára, co tady uděláme? Bude to jeden velký list nebo strom?“

Sára: „Nakreslíme strom.“

Jakub: „Co tam teď děláš?“

Sára: „Sluníčko.“

Jakub: „Sluníčko, to je dobrý nápad.“

Když si děti prohlížely geometrické 2D útvary, objevily mezi nimi takové, které připomínaly svým tvarem hvězdy. U obou dvojic došlo k zapojení těchto útvarů do rozpracovaného výtvarného díla. Petr přišel s nápadem, že na obrázku mohou vytvořit padající perseidy. Vzhledem k použití odborného termínu můžeme usuzovat, že se dítě o problematiku hvězd zajímá a vychází ze své osobní zkušenosti. Uplatnění získané zkušenosti při tvoření nabízí možnost rozvoje klíčové kompetence k řešení problémů. Eliška s tímto zajímavým nápadem souhlasila. Obě děti začaly hledat velké množství rovinných útvarů, které se podobají hvězdám. Následně tyto útvary společně lepily na papír. Děti se dokázaly dohodnout na postupu práce a v průběhu činnosti spolupracovaly. Na tomto příkladu vzájemné spolupráce je doložen potenciál rozvoje klíčové kompetence sociální a personální. Druhá dvojice dětí se rozhodla, že vytvoří noční nebe. Na jejich obrázku se již ale nacházelo slunce, na kterém pracovala Sára. Děti nad touto situací přemýšlely. Jakuba napadlo, že sluníčko už zapadá. Děti se shodly, že na obrázku udělají zapadající sluníčko. Po chvíli Jakub dětem vyprávěl, jak s rodinou už jednou viděli západ slunce v Itálii. Na tomto konkrétním příkladu lze vyzdvihnout potenciál při rozvoji dvou klíčových kompetencí. Hledání řešení vzniklé situace, která v průběhu činnosti nastala, se ukázalo jako vhodnou příležitostí rozvoje kompetence k řešení problémů. Chlapec při kreslení západu slunce čerpal ze své předchozí zkušenosti, kterou získal na dovolené s rodiči. Zdůrazňoval, že na obrázek musí přidat ještě červánky, protože bylo červené nebe. Rozvoj kompetence sociální a personální se promítl při učinění společných rozhodnutí, které změnu na obrázku provázely.

Vzhledem k matematickému charakteru činnosti učitelka v jejím průběhu zjišťovala dotazováním, k jakému účelu děti využily dostupné geometrické 2D útvary:

Učitelka: „Děti, k čemu jste využily ty barevné tvary?“

Jakub: „My máme zelené kulaté tvary jako kopce.“

Učitelka: „Proč jste zvolily právě tyto tvary na kopce?“

Jakub: „Protože kopce jdou od země a jsou kulaté.“

Učitelka: „Děti, co jste vytvořily z barevných tvarů na vašem papíru?“

Petr: „Nás napadlo, že puntíky budou znázorňovat barevný listy kulatý.“

Učitelka: „A proč jste si vybraly na listy kulaté tvary?“

Petr: „Nám se nejvíc líbí ty kulaté.“

Když děti měly své výtvary hotové, konala se závěrečná výstava. Tato část byla zařazena za účelem sebereflexe dětí. Každá z dvojic popsala konkrétní věci, které se nachází na jejich společném díle. Děti se vzájemně seznámily s tím, co vytvořily. Některé vyprávěly i celý příběh. Pro konkrétní představu přikládáme autentické reakce dětí z průběhu diskuse a fotografie, na kterých jsou vyobrazeny výsledné výtvary.

Modrá dvojice

Petr: „My máme vymyšlený příběh. Tady fouká vítr. Listí spadlo ze stromu. Paní ho chce shrabat. A takhle padají perseidy.“

Eliška: „Tady je domeček a v něm bydlí ta paní.“



Obr. 3: Výsledný výtvar modré dvojice

(Zdroj: vlastní foto autorky)

Červená dvojice

Jakub: „Napadlo nás nakreslit noční nebe. Tady zapadá sluníčko a nahoře jsou mraky a červánky. Na podzim ze stromu padá listí.“

Sára: „A tady máme hvězdu a sluníčko.“



Obr. 4: Výsledný výtvar červené dvojice

(Zdroj: vlastní foto autorky)

Děti měly dostatek času prohlédnout si dílo svých kamarádů a zeptat se na věci, kterým nerozuměly. Na dotaz učitelky, co by chtěly ocenit na výtvaru druhé dvojice, děti odpovídaly:

Petr: „Já bych chtěl ocenit tenhle strom, protože má hodně barev.“

Jakub: „Mně se nejvíc líbí ty padající listy, protože jsou hezky barevné.“

Při analýze průběhu realizace aktivity byl na konkrétních příkladech prokázán její potenciál při rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů, sociální a personální. Dále se však aktivita ukázala jako vhodnou příležitostí k osvojování komunikativní klíčové kompetence. Tato kompetence byla rozvíjena během úvodní diskuse, v průběhu domluvy dětí nad postupem práce a především při závěrečné výstavě, na které děti ostatním popisovaly vytvořená díla.

Alterace

První návrh alterace se týká změny organizačních podmínek. Z důvodu použití nevhodného ubrusu s barevnými kruhy je žádoucí příště zvolit jednobarevný podklad. Při volbě ubrusu v jedné barvě geometrické 2D útvary lépe vyniknou. Děti se soustředí pouze na rovinné útvary a dojde u nich k podpoře zrakového vnímání.

Další návrh souvisí s přízpůsobením aktivity a její následnou realizací v kontextu dalších témat probíhajících v mateřské škole (např. tvorba pohádkového světa, návštěva zoologické zahrady, zaměření na jiné roční období apod.). Aktivitu můžeme zařadit k různým tématům, která jsou pro děti právě aktuální a projevují o ně zájem. Tímto budeme u dětí podporovat „učení ze zkušeností“. Vzhledem k možnostem, které aktivita dále nabízí, plánujeme ověření její upravené varianty v praxi v prostředí mateřské školy.

4 Diskuze

Zkušenost, kterou přinesla realizace aktivit prostřednictvím metodiky 3A, potvrzuje podle našeho názoru opodstatněnost širšího uplatnění reflektivní analýzy v praxi mateřské školy. Domníváme se, že i ve zdánlivě jednoduše zkonstruované úloze, přístupné dítěti předškolního věku, lze při pečlivé přípravě a po její důkladné analýze rozpoznat a využít řadu podnětů pro rozvíjení dětských dispozic v oblasti matematické pregramotnosti i klíčových kompetencí.

Dětské činnosti při realizaci aktivit (skládání puzzle z jednotlivých dílků, stříhání, lepení) mají charakter fyzických manipulací. Jako manipulativní činnosti označujeme „činnosti napomáhající učení, ve kterých se využívá multisenzorické vnímání, přičemž z hlediska matematického poznávání bude kromě zraku prioritně využíván hmat“ (Žilková, 2013, s. 21). Při této činnosti může dítě směřovat k přemýšlení o tom, co dělá, k projevu jeho vlastní iniciativy, k odpovědnosti za učiněná rozhodnutí, k využívání sebekontroly, k vyhledávání a opravě chyb, k objevování nových poznatků, principů, jevů a souvislostí mezi nimi. Činnosti by měly vést dítě k rozvíjení důvěry ve vlastní schopnosti, k rozvíjení systematičnosti, vytrvalosti a přesnosti.

Matematický (geometrický) vzdělávací obsah samotný se při realizaci aktivit stává také nástrojem pro rozvíjení obecnějších mentálních a socializačních předpokladů u dětí (srov. Švejnhová & Slavíková, 2016). Jedním z cílů, které aktivity sledovaly, je rozvoj tvořivého, alternativního a (pre)logického myšlení (Kaslová, 2015) ve smyslu: „Jde to jinak? Jak? Kolik mám možností?“

Proto má cílové zaměření analyzovaných aktivit dvě úzce související dílčí stránky: individuální a sociální. Individuální stránka cíle směřuje k rozvoji flexibility, fluence a originality: uvažovat o tom, zda je možné řešit problém či situaci jinak, a přesto správně, s respektováním zadaných požadavků (kompetence k řešení problémů). U sociální stránky cíle jde o to vytvořit podmínky ke vzájemné spolupráci dětí, ke komunikaci, která efektivně provází společnou činnost. Vzhledem ke specifickým požadavkům na didakticky zacílené činnosti v mateřské škole je zde velký důraz kladen právě na vazbu mezi rozvojem sociálních anebo komunikačních kompetencí a podporou matematické pregramotnosti u dětí.

Vycházíme z obecného předpokladu, že cílem aktivity je naučit děti v širokém smyslu slova *porozumět* určité činnosti. Nejen něco udělat, nebo nacvičit nějaký postup, ale umět se v činnosti podle svých možností *orientovat*, aby se s někým *dorozuměly* o tom, co dělají, aby to mohly *vysvětlovat*, a aby uměly do potřebné míry *zdůvodňovat* svůj postup (proč to dělám tak, a ne jinak). Souhlasíme s Kaslovou (2015), že správná a výstižná formulace, popis děje apod. jsou nutným předpokladem pro správné zpracování jakéhokoliv slovně zadaného úkolu.

Závěr

Dvě aktivity, které byly v našem příspěvku prezentovány, se pokusily na konkrétních činnostech ukázat souvislost matematické pregramotnosti a klíčových kompetencí formulovaných v předškolním kurikulu. Považujeme je rovněž za doklad skutečnosti, která není vždy v praxi mateřské školy dostatečně reflektovaná: realizace didakticky zacílených aktivit nemusí být pouhým „vyplňováním pracovních listů u stolečku“. Takový přístup nepřináší podle našeho názoru dostatek příležitostí pro rozvíjení klíčových kompetencí, vzájemné spolupráci dětí a uplatnění jejich tvořivého myšlení. Možnosti k nenásilnému kladení základů kognitivních, sociálních a komunikativních kompetencí se nabízejí kvalifikované a kreativní učitelce při mnoha činnostech v interiéru mateřské školy a jejího okolí prakticky v průběhu celého dne. Domníváme se, že rozvíjení potenciálu dětské osobnosti při propojování intelektových operací se sociálními a komunikativními aktivitami je pro kvalitní předškolní vzdělávání klíčové. Za podstatné považujeme (srov. Bendl, et al., 2020), aby dítě zažívalo radost z úspěšně vyřešeného úkolu, hledalo a objevovalo své vlastní postupy a strategie, porovnávalo je s výsledky ostatních, využívalo možnosti řešení problému ve dvojici a v kolektivu dětí; projevovalo

schopnost získávat zkušenosti pomocí vlastní manipulativní a badatelské činnosti (metodou pokus – omyl): dovedlo pracovat s konkrétní pomůckou a přitom zdokonalovalo svou hrubou a jemnou motoriku; porozumělo ústnímu zadání konkrétního úkolu a vysvětlilo svůj postup řešení vlastními slovy, využívalo přitom své argumentační schopnosti.

Literatura

- Bendl, Václav; Duňková, Jana; Fuchs, Eduard; Havlínová, Hana; Jirotková, Darina; Lišková, Hana; Nováková, Eva; Slezáková, Jana a Eva Zelendová. *Matematická gramotnost v uzlových bodech vzdělávání. Metodický podpůrný materiál pro projekt PPUČ*. Praha: Národní pedagogický institut ČR, 2020.
- Bruner, Jerome S. *The Culture of Education*. Harvard University Press, 1996. ISBN 0-674-17953-6.
- Clements, Douglas H. a Julie Sarama. Early childhood teacher education: The case of geometry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, roč. 14, 2011, č. 2, 2011, s. 133–148. <https://doi.org/10.1007/s10857-011-9173-0>
- Češková, Tereza. (Klíčové) kompetence v českém vzdělávání: Proč si navzájem nerozumíme? *Studia paedagogica*, roč. 26, č.3, 2021, s.7–28. ISSN 1803-7437. <https://doi.org/10.5817/SP2021-3-1>
- Fichnová, Katarína a Eva Szobiová. *Rozvoj tvořivosti a klíčových kompetencí dětí. Námetry k RVP pro předškolní vzdělávání*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0195-3.
- Greger, David, Simonová, Jaroslava a Jana Straková. *Spravedlivý start? Nerovné šance v předškolním vzdělávání a při přechodu na základní školu*. Praha: Univerzita Karlova, 2015. ISBN 978-80-7290-861-5.
- Helmová, Mirka. *Matematická pregramotnost v systému klíčových kompetencí dítěte na konci předškolního vzdělávání. Bakalářská práce*. Brno: Masarykova univerzita, 2024.
- Janík, Tomáš, Slavík, Jan, Mužík, Vladislav, Trna, Josef, Janko, Tomáš a další. *Kvalita (ve) vzdělávání: obsahově zaměřený přístup ke zkoumání a zlepšování výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6349-5.
- Kaslová, Michaela. Prelogické myšlení. In Fuchs, E., H. Lišková a E. Zelendová (Eds.). *Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku. Metodický průvodce*. Praha: JČMF, 2015, s. 76–101. ISBN 978-80-7015-022-1.
- Liput, Przemysław. *Rok ve školce*. Brno: Host, 2018. ISBN 978-80-7577-530-6.
- MŠMT. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha, 2021.
- Nováková, Eva a Bohumil Novák. *Matematická pregramotnost a učitelé mateřských škol*. Brno: Masarykova univerzita. 2019. ISBN 978-80-210-9418-5. <https://doi.org/munispace.muni.cz/book?id=1436>.
- Nováková, Eva. *Matematická pregramotnost v českém předškolním vzdělávání. Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, roč. 6, č. 2, 2022a, s. 153–173. Karolinum. ISSN 2533-7882

- Nováková, Eva. Reflexe aktivit se stavebnicí Magformers v přípravě učitelů mateřské školy. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 14, č. 2, 2022b, s. 174–190. ISSN 1803-537X. <https://doi.org/10.5507/jtie.2022.012>
- Nováková, Eva. Kompetence k rozvoji matematické pregramotnosti dětí očima budoucích učitelů mateřských škol. *Studia scientifica Facultatis paedagogicae Universitas Catholica, Ružomberok*, č. 5/2023, s. 167–177. ISSN 1336-2232. <https://doi.org/10.54937/ssf.2023.22.5.167-177>.
- Slavík, Jan, Janík, Tomáš, Jarníková, Jitka a Jan Tupý. Zkoumání a rozvíjení kvality výuky v oborových didaktikách: metodika AAA mezi teorií a praxí. *Pedagogická orientace*, roč. 24, č. 3, 2014, s. 721–752. ISSN: 1211-4669 , E-ISSN: 1805-9511.
- Slavík, Jan, Janík, Tomáš, Najvar, Petr a Petr Knecht. *Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Brno: Masarykova univerzita, 2017. ISBN 978-80-210-8568-8.
- Švejnhohová, Alena a Vladimíra Slavíková (2016). Panáček aneb O rozvíjení matematických představ a spolupráce v dětské skupině. *Komenský*, roč. 141, č. 1, 2016, s. 31–38. ISSN 0323-0449.
- Ugaste, Aino, Tuul, Maire, Niglas, Katrin a Evelyn Neudorf. Estonian preschool teachers' views on learning in preschool. *Early Child Development and Care*, vol. 184, 2013, issue 3, s. 370–385. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.788502>
- Žilková, Katarína. *Teória a prax geometrických manipulácií v primárnom vzdelávaní*. Praha: Powerprint, 2013. ISBN 978-80-87415-84-9.

Abstract: The study relates the development of children's mathematical literacy in kindergarten to the key competences formulated in the current preschool curriculum. The aim is to present and research-validate specific activities focused on the area of mathematical ideas, which we assume have the potential to acquire the expected outcomes and develop the key competences of the RVP PV. The integral nature of the presented activities, reflecting the complexity of pre-school education, allowed to functionally link the elements of mathematical preliteracy with the curriculum requirements. The research investigation was conducted with a group of seven children aged 5 to 7 years in the last year of their preschool education. The research method applied was the 3A methodology, whose stages consist of annotation - analysis - alteration. The results show that the activities aimed at the formation of initial preconcepts of mathematical concepts and phenomena, prepared and directed by a qualified and motivated teacher, offer ample opportunities for the development of key competences, for children's cooperation and the application of their creative thinking.

Keywords: pre-school education, pre-school curriculum, key competences, mathematical literacy.

*PhDr. Eva Nováková, Ph.D.
Katedra matematiky
Masarykova univerzita,
Pedagogická fakulta
Poříčí 31, 603 00 Brno
novakova@ped.muni.cz*

*Bc. Mirka Helmová
absolventka oboru Učitelství pro MŠ
na Pedagogické fakultě MU
505760@mail.muni.cz*

SEXUALITA VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ Z POHLEDU UČITELŮ

PETR KROL, DANA ŠTĚRBOVÁ, ZBYNĚK SVOZIL

Abstrakt: V současné době se zvyšuje potřeba ochrany žáků, dbá se na bezpečné prostředí, což se promítá do přístupu k žákům v přímé pedagogické praxi. Bezpečí v oblasti sexuality je významnou součástí vhodného přístupu pedagogů k žákům. V České republice není mnoho studií věnovaných tématu sexuality ve vztahu učitel a žák. V předmětu tělesné výchovy (TV) dochází k jiným formám kontaktu žáka a pedagoga. Na základě teorií interpersonálního vztahu, interakčního doteku a neuropsychologických teorií je možné považovat dotek za významnou součást učitelské profese, která zejména v oboru TV nabývá specifického významu. Cílem výzkumu bylo zjistit a popsat, co pro učitele tělesné výchovy znamená sexualita a dotek v jejich profesi. Hlavní výzkumná otázka byla formulována takto: „Jak učitelé tělesné výchovy vnímají a interpretují sexualitu ve výuce.“ Jedná se o kvalitativní výzkum provedený formou vícepřípadové studie. Byli vybráni 3 učitelé tělesné výchovy působící na základních a středních školách, se kterými byly provedeny hloubkové polostrukturované rozhovory. Výpovědi trenérů byly analyzovány za pomoci kódování dat, metody vytváření trsů a metody zachycení vzorců. Z výsledků výzkumu vyplývá, že učitelé tělesné výchovy významně ovlivňují vývoj žákovy sexuality a genderové identity, protože jsou v blízkém fyzickém i komunikačním kontaktu se svými žáky. Klíčovou roli hraje citlivá verbální komunikace bez dehonestujících poznámek a posměšků, která posiluje vzájemnou důvěru mezi učitelem a žákem. Pro bezpečí žáků i samotných učitelů je důležité zařadit témata sexuální výchovy do pregraduální přípravy budoucích učitelů tělesné výchovy.

Klíčová slova: učitel tělesné výchovy, žák, sexualita, vztah, vícepřípadová studie

Úvod

Sexualita představuje neodmyslitelnou součást lidského vývoje a sociální interakce, a tudíž i implicitní složku školního prostředí. V kontextu školní tělesné výchovy však byla problematika sexuality tradičně opomíjena a často považována za tabuizované téma (Clarke, 2006). Ještě v 80. letech 20. století se v tělesné výchově otázky sexuality nevyskytovaly (Clarke, 2006) a počátkem 21. století byla sexualita označována za „poslední tabu“ školní tělesné výchovy. Jde o paradox vzhledem k tomu, že tělesná výchova je předmět úzce spjatý s tělesností, genderovou socializací a osobnostním rozvojem žáků (Sykes, 2011). Teprve v posledních dvou dekadách lze pozorovat rostoucí zájem odborníků o téma sexuality ve sportovním a školním tělovýchovném kontextu. Začíná se formovat výzkumné pole zaměřené na sexualitu v tělesné výchově (Landi, 2018; van der Steeg et al., 2021; Varea & Öhman, 2022) a objevují se studie věnující se dílčím aspektům, jako je queer inkluze, genderová diverzita či začleňování sexuální výchovy do tělovýchovného procesu. Dosaďované poznatky zároveň naznačují, že různé projevy sexuality – od fyzického kontaktu a tělesného studu po sexuální identitu či projevy náklonnosti – mohou významně ovlivňovat zkušenosti žáků i učitelů v hodinách tělesné výchovy (Berg & Kokkonen, 2022; Varea & Öhman, 2022). Sexualita tedy není tématem, které by bylo možné v prostředí tělesné výchovy zcela ignorovat; naopak vyžaduje pozornost pedagogů i výzkumníků, má-li být vytvořeno bezpečné a inkluzivní prostředí pro všechny žáky.

Z pohledu učitelů představuje sexualita v tělesné výchově výzvu z několika důvodů. Učitelé jsou jednak konfrontováni s projevy a důsledky sexuality u žáků (např. projevy puberty, studu či vzájemné přitažlivosti), a jednak sami vstupují do pedagogického procesu se svou vlastní genderovou a sexuální identitou (Sykes, 2011). Sociokulturní normy – zejména převládající heteronormativita – ovlivňují klima školní tělesné výchovy a mohou utvářet postoje, očekávání i interakce ve třídě (Berg & Kokkonen, 2022; Clarke, 2006). Výzkumy poukazují na to, že ve výuce tělesné výchovy bývají často posilovány stereotypní představy o „normálnosti“ těla a sexuality, což může vést k opomíjení či znevýhodnění studentů, kteří se od těchto norem odlišují (Ferfolja & Ullman, 2020; Sykes, 2011). Například studie mezi učiteli tělesné výchovy ve Španělsku odhalila přetrvávající homofobní a heterosexistické postoje, jež se promítají do diskriminace vůči LGBTQ+ studentům (Piedra et al., 2016). Učitelé tělesné výchovy tak mnohdy stojí před úkolem reflektovat vlastní postoje a zajišťovat inkluzivní přístup pro všechny žáky bez ohledu na jejich pohlaví či sexualitu. Zároveň však často nemají dostatečnou

přípravu ani metodickou podporu, jak citlivě a otevřeně pracovat s tématy spojenými se sexualitou (Ferfolja & Ullman, 2020). Téma sexuality se navíc ve formálním kurikulu objevuje spíše okrajově. V důsledku toho zůstává mnoho situací spojených se sexualitou na bedrech učitelů tělesné výchovy, kteří je musí řešit dle vlastního uvážení a zkušeností.

Důležitou součástí vnímání sexuality v tělesné výchově z pohledu učitelů je také otázka profesních hranic a fyzického kontaktu. Tělesná výchova jako předmět často zahrnuje fyzickou asistenci, dotek je žádoucí při nácviku pohybů, instruktáži, dopomoci či záchraně. Dle výsledků výzkumu švédských autorů studenti potvrzují, že mezi učitelem a žákem/studentem většinou existuje implicitní dohoda o tom, kdy, jak nebo proč se v hodinách TV využívá fyzický kontakt. K větší transparentnosti by měla přispět tzv. **didaktická dohoda** mezi oběma stranami, která je naopak explicitní a doplněná o diskuzi, resp. ověření porozumění informacím sděleným učitelem TV směrem k žákům. V širším měřítku se jedná o nastavení a způsob užívání verbální a neverbální komunikace.

Učitelé v současné době čelí zvýšené citlivosti společnosti na jakékoli projevy sexuality ve škole, a tudíž i obavám z možného nařčení z nevhodného chování (van der Steeg et al., 2021). Studie zaměřená na zkušenosti učitelů s fyzickým kontaktem dokládá, že někteří pedagogové si musejí vybrat ze dvou možných přístupů k žákům – rezignovat na veškerý fyzický kontakt se žáky, nebo riskovat konflikt s přísnými normami, které mohou i neškodný dotek mylně sexualizovat (Varea & Öhman, 2022). Tyto tlaky mohou vést k tzv. preventivní autocenzuře, kdy učitelé raději omezují tělesný kontakt a komunikaci o tělesnosti na minimum, čímž ale může trpět kvalita výuky i vztah mezi učitelem a žákem. V literatuře se proto objevují výzvy k vytvoření konceptu **pozitivní sexuální integrity** v kontextu školního sportu a tělesné výchovy – tedy přístupu, který nejen chrání žáky před možným ublížením, ale také podporuje jejich zdravý sexuální vývoj a otevřenou komunikaci (van der Steeg et al., 2021).

Výzkumy jsou orientovány také na rizika jako např. zneužívání, přičemž výsledky naznačují, že např. vysokoškolské studentky zažily více sexuálního obtěžování ve vzdělávacím prostředí než ve sportovním prostředí, což bylo způsobeno především aktivitou vrstevníků ve škole. Z výsledků současně vyplývá, že v České republice trenéři obtěžují světence více než učitelé. Jako vhodné se jeví začlenění témat sexuality do širšího rámce tělesné výchovy, prostřednictvím čehož lze naplnit i cíl systematické péče o zúčastněné osoby – učitele TV a žáky. Implementace v českém prostředí

není dostatečně podpořena výzkumem provedeným v místních podmínkách.

V působení učitelů TV na žáky a studenty v rámci výuky lze spatřit mnohé paralely s trénováním ve vztahu trenér-sportovec. Ve výzkumech je to patrné např. z tématu zvaného „caring“ (pečování), které je vztaženo jak ke sportu, tak i k tělesné výchově. Jedním ze společných pilířů péče o učitele TV i trenéry je zahrnutí tématu sexuality do oblasti vzdělávání, a také pomoc při vytváření praktických kodexů či směrnic, z nichž je přístup zúčastněných k sexualitě v dané organizaci jasný a srozumitelný. Dílčí témata sexuality v oblasti TV je tedy možné přejímat z oblasti sportu, z čehož plyne také potenciální replikace daných výzkumů.

1. Cíle

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit a popsat, co pro učitele tělesné výchovy znamená sexualita v jejich profesi. Hlavní výzkumná otázka byla formulována takto: Co znamená sexualita ve školní tělesné výchově z pohledu učitele TV?

Zaměřili jsme se na jejich postoje k aspektům sexuality u žáků, na způsob, jakým reflektují vlastní roli (např. jako mužský či ženský učitel) v kontextu těchto témat, a na strategie, které volí při řešení citlivých situací spojených se sexualitou v hodinách tělesné výchovy. Text se opírá o kvalitativní šetření mezi učiteli základních a středních škol.

2. Metodika

Výzkumu se zúčastnili tři učitelé tělesné výchovy (viz Tabulka 1) působící na dvou středních a jedné základní škole. Všichni učitelé TV jsou občané České republiky, kde se také profesně realizují. Věkové rozmezí je 33 až 55 let a průměrný věk učitelů je 46 let. Výzkumný vzorek byl vybrán záměrně se splněním kritérií heterogenity ve smyslu stupně vzdělávání, pohlaví, věku a zkušenostem učitele.

Učitel	Pohlaví	Věk	Stupeň vzdělávání	Věk/pohlaví žáků	Zkušenosti v letech
Učitel 1	Žena	55	Střední škola	15–19 let, chlapci i dívky	31
Učitel 2	Muž	33	Střední škola	15–19 let, chlapci i dívky	9
Učitel 3	Muž	50	Základní škola	11–15 let, chlapci i dívky	24

Tabulka 1 Demografické údaje učitelů tělesné výchovy

Výzkumný projekt, zaměřený na problematiku sexuality ve školní tělesné výchově, byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci (pod č. j. 83/2021).

Jedná se o kvalitativní šetření ve formě vícepřípadové studie, jejíž jednotkou je případ – učitel TVa jeho vnímání sexuality v tělesné výchově. V souvislosti s výběrem metod výzkumu byla použita zvolili byl kladen důraz na triangulaci a byly vybrány její dva konkrétní typy. Prvním vybraným typem byla triangulace výzkumníků, která zahrnuje účast dvou nebo více, v našem případě tří, výzkumníků za účelem získání více závěrů (Carter et al., 2014). Druhým typem, který souvisí také s počtem pěti probandů, je triangulace zdrojů dat Metodou zjišťování dat byly rozhovory, přičemž byl kladen důraz na hloubku jednotlivých rozhovorů. Hloubkové rozhovory jsou užitečné při získávání podrobných informací o myšlenkách a chování dané osoby (Boyce & Neale, 2006; Carter et al., 2014). Typ polostrukturovaných hloubkových rozhovorů je nejpoužívanější pro kvalitativní výzkum (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

Rozhovory vedli tři výzkumníci z oblasti pedagogické psychologie a pedagogiky. Polostrukturovaný rozhovor obsahoval 28 otevřených otázek a průměrně trval 1 hodinu a 40 minut. Byl kladen důraz na anonymitu respondentů i za využití odhlučněné místnosti v místě pracoviště autorů. Rozhovory byly záznamovány jako audionahrávka na digitální diktafon. Byla provedena transkripce do textové podoby a data následně analyzována pomocí softwaru MAXQDA. Při analýze dat byl využit postup kódování dat (Strauss & Corbinová, 2014). Kódy z jednotek byly sloučeny metodou vytváření trsů a byla použita také metoda zachycení vzorců.

Zvolili jsme průběžnou analýzu dat tak, abychom se co nejvíce přiblížili k bodu, kdy se při sběru dat neobjeví žádné nové kategorie nebo témata, což DiCicco-Bloom & Crabtree (2006) popisují jako ideální stav. Tento iterativní proces sběru a analýzy dat neměl vliv na strukturu témat a otázek, které byly k rozhovorům sestaveny v přípravné fázi výzkumu.

3. Výsledky

Z polostrukturovaných rozhovorů vyplývají kategorie (hlavní kategorie, subkategorie), které jsou hierarchicky uspořádány a sestaveny dle metaanalýzy výpovědí probandů. Ke každé kategorii jsou přiřazeny relevantní pojmy. Přehledová tabulka Tabulka 2 znázorňuje hlavní kategorie, subkategorie včetně příslušných pojmů pohledu učitelů tělesné výchovy na sexualitu.

Hlavní kategorie

subkategorie	Pojmy
<i>I Kontakt – hranice rizika a bezpečí</i>	
Forma doteku	Dopomoc, technika, ukázka, oprava, informace, záchrana, ošetření.
Místo doteku	Pánev, zadek, hlava, ramena, lopatky, prsty, ruka, prsa.
Druh a místo pohybové aktivity	Míčové hry, úpolové činnosti, gymnastika, tělocvična, hřiště, kurz, kroužky, závody.
Pocity	Opatrnost, obava, příjemné-nepříjemné, stud, radost, ostražitost.
<i>II Podoba vztahu – míra důvěry</i>	
Vztahový model	Učitel TV /tělocvikář/, kamarád, trenér, profesionál .
Způsob verbální komunikace	Oslovení – zdvořilost, křestní jména, tykání, dvojsmysly, žertování, vtipy, narážky, posměšky.
Vztahové obsahy	Respekt, hranice, autorita, odstup, blízkost hloubka, náklonnost, lidskost, důvěra, tolerance, zamilovanost.
<i>III. Genderová a pohlavní identita</i>	
Pohlaví, sexuální orientace a biologické procesy	Holky, kluci, homosexualita, gay, lesba, společné skupiny, menstruace.
Postava – tělo a vzhled	Genitálie, oblečení, výkonnost, tloušťka, hubnutí, síla, anorexie.

Tabulka 2 Pohled učitele tělesné výchovy na sexualitu – kategorie a subkategorie, pojmy sexuality

Jako hlavní kategorie byly zjištěny kontakt – s dimenzí hranice rizika a bezpečí, a to u subkategorií forma doteku, místo doteku, druh a místo pohybové aktivity a pocity. Další hlavní kategorií je podoba vztahu s dimenzí míry důvěry. Subkategoriemi je vztahový model, vztahové obsahy a způsob verbální komunikace. Třetí hlavní kategorií je genderová a pohlavní identita. Zde jsou subkategoriemi pohlaví, sexuální orientace a biologické procesy a dále postava – vzhled a tělo. subkategorií je pak rovina vztahu trenér – sportovec.

I Kontakt – hranice rizika a bezpečí

Subkategorie: forma doteku, místo doteku, druh a místo pohybové aktivity, pocity

Učitel TV se povětšinou musí dotýkat. Je to součástí obsahu jeho profese, chce-li žáka naučit dovednost či zdokonalit ji. Forma doteku jako je ukázka, oprava atp. je formou instruktážního doteku. Další podoby jsou například v dopomoci a záchraně. Podle druhu pohybové aktivity se nutnost dotýkání promítá do míst na těle. Jiné je to při gymnastice, jiné při míčových hrách či úpolech. Učitel se dotýká žáků na místech těla, která hraničí s intimitou a znamenají pro něj prožívání pocitů jako je např. ostražitost, opatrnost, obavy.

„...se vrátím k té gymnastice...pokud oni někdy ne všichni pořád stále poslouchají a ta dopomoc je nutná, tak mohou si to vysvětlit špatně, že to dělám kvůli tomu, že se jich chcu dotýkat jo...takže tam je to potom o přebrání té informace, že to nedělá kvůli svému klidu a podobně, ale prostě abych jim dopomáhal a k tomu patřičnému prvku nebo je zachránil... ta záchrana je taky tam důležitá.“

„...pokud někomu je něco nepříjemné tak jak třeba ti kluci že jo opravdu mají tu fobii z dotyku nebo z hromadných aktivit tak tak se jim člověk snaží vyjít vstříc přizpůsobit nenutit je do ničeho co by jim bylo jako nepříjemné...“.

„...třeba někdy jsem na kurzech otevrou věci které jsou osobnější taky tam jakoby třeba ten rozhovor mezi čtyřma očima někde musí proběhnout ale...aby to ale je zase je to o tom jak člověk toho druhého vnímá... že s někým si to v uvozovkách lajznu...si pohovořit nějak otevřeněji a někde prostě člověk ví že je potřeba udržet odstup...“.

„...to je být prostě ostražitý být...nedávat přemýšlet nad každým řečeným krokem, který by mohl ...nebo činem gestem, který by mohl tu pověst toho učitele aaa pokazit ...jo, že jak se říká – na každém šprochu pravdy trochu. Hlídat si tady tuhle činnosti, jak verbální, tak jakýkoliv gesta nevhodný prostě...“.

Mezi žákem a učitelem TV se buduje vztah, který na rozdíl od učitelů jiných je ovlivněn specifikou komunikace, která se vztahuje k žákově jimým charakteristikám než jsou jeho kognitivní schopnosti. Učitel TV hodnotí výsledky spjaté s pohybovou aktivitou. Do vztahu učitel TV a žák vstupuje dimenze důvěry, kterou k němu žák má. A ta je dána podobou vztahu, v níž může být učitel TV i jako trenér, někdy v roli kamaráda. Významným faktorem, který se podílí na podobě vztahu je to, jaké pojmy a jakým způsobem komunikuje učitel směrem k žákům. Snížení míry důvěry a ohrožení bezpečného prostředí jsou posměšky, narážky, dvojsmysly. Způsob vedení komunikace se jeví jako hodně rizikový a může negativně ovlivnit nejen vztah mezi učitelem TV a žákem, ale výrazně se podílí na identitě jedince, přijetí sebe ve svém tělesném schématu a se svou pohlavní a genderovou identitou. Pedagogové by měli reagovat i na komunikaci mezi žáky, která může vést až k šikanování spolužáka. Předpokladem je, že si pedagog uvědomí, kde jsou bezpečné hranice v komunikaci.

Tam, kde je komunikace bez těchto negativních konotací, se zvyšuje míra důvěry ve vztahu k učiteli a je vnímán respekt, přirozená autorita učitele, dostatečná tolerance. Je na každém učiteli, aby si dobře uhlídal roli, v níž je pro žáky bezpečným z hlediska profesionality.

II Podoba vztahu – míra důvěry

Subkategorie: vztahový model, způsob verbální komunikace, vztahové obsahy

„...takový to žertování před tou třídou kdy jakoby je to sice dá se udělat spousta vtipů ale myslím si že u jako ne všichni lidé mají to nastavení aby ten vtip ustáli jako jo že si to můžu opravdu vzít...“.

„...dvojsmysly... narážky na postavu jo...prsa a podrobně třeba jo nebo tydlety... partie jo jako to tohle mě by se toho měl člověk vyvarovat...“.

„...hejbní zadkem já... nevím ono může bejt sexuální cokoliv ne jakoby tam...já nevím, kdybys nebyla tak tlustá a tak to zvládneš nežer tolik... nežer tolik no jo nemůžeš se...ale ale já to tohle bych nikdy neřekla...nebo podívej se jak vypadáš jo jakoby to si fakt myslím, že by je hodně jako vzalo některý ty baby...“.

„...Asi u té sexuality je vždycky nejdůležitější jakoby ta hranice najít tu hranici v tom vztahu kam člověk může zajít co říct když se to týká slovně nebo fyzických kontaktů a podobně tady ta hranice co ještě jakoby...“.

„...je specifický v tom prostředí, že žák v učebně a žák v tělesné výchově.. tak už jenom to prostředí jakoby předurčuje k tomu že...ten konkrétní vztah mám bližší...takový kontaktnější.“

III. Genderová a pohlavní identita

Subkategorie: Pohlaví, sexuální orientace a biologické procesy, postava – tělo a vzhled

Na přijetí sebe v genderové identitě se pozitivně i negativně může promítnout postoj učitele k problematice LGBTQ+. Objevují se hodnocení nejen sexuální orientace, hodnocení postavy. Zde nejvíce lze vidět, jak se staví pedagog k problematice celospolečensky diskutované, a to zejména v oblasti sportu. Do soukromí a intimity žáků se dostává učitel TV i v rámci sdělení ohledně např. menstruace či svěřením se s problémy, které jsou vážného typu jako např. mentální anorexie. Opět se do těchto položek promítá podoba vztahu a míra důvěry k pedagogovi.

„...pro mě jsou tam ty rozdíly jo že opravdu chlapci a holky tu sexualitu mají jinou... Pro mě to je v interakci protože obzvlášť u těch smíšených skupin nebo jak kdyby v 1 tělocvičně rozdělení holky kluci...ta interakce tam je ale ale vesměs ta sexualita vychází jakoby z každého z každé osobnosti jinak...“.

„...jo tak určitě používám rozlišení jakoby pohlavní – chlapi, baby, jakoby že nějakým způsobem to používám..a používám různá označení – ježibaby, koblížci. Podle toho, jaká je to ta situace.“

„...I styl oblékání kde se ta sexualita zase projeví ve stylu oblékání... taky v tom v čem kdo přijde do toho tělocviku ...“.

„...U chlapců vlastně zatím se tak zatím setkáváme jen s homosexualitou ale ne s trans jo jsou tam jako člověk vnímá jo že to vyjadřování někteří chlapci... ale naštěstí ne na tom tělocviku až tak protože když je potkám mimo tak vidím že se jo třeba oblékají zženštile... jdou se malovat prostě je to takový nasměrovaný... je to hraniční že se tak jako hledají nebo někde to tam je posunutý ale v tom tělocviku jsou vesměs schopni fungovat.“

„...určitě máme lesbičky máme i míň těch gayů, ale pokud oni to nějak nedávají nějak najevo, tak jako kdyby to nebylo...“.

„...ale i mně jako ženě je třeba nepříjemný, když kolega řeší z holkou menzes. Jo, ale řekne – ale prosím tě jako jako...to může i mně jako to je nepříjemný a že...myslím si, že už je velká důvěra tý studentky. To, že jemu řekne – necvičím, protože mám svoje dny...jo a on by to už podle mě neměl dál rozebírat a fakt i mně bylo nepříjemný...Jako prosím tě, co blbneš...krámy dokonce...to fakt si musím říct, že i mě to jako je tohle bylo nepříjemný třeba.“

4. Diskuse

V rámci výzkumného šetření docházíme ke zjištění, že stejně jako v zahraničních studiích se do popředí učitelů tělesné výchovy dostávají podobná témata související s bezpečím rozvoje osobnosti žáka. Učitel tělesné výchovy je zodpovědný za profesionální přístup, a to i v situaci, kdy jej žáky bere více jako kamaráda. K tomu dochází v prostředích mimo školní prostředí (mimo tělocvičnu), např. na kurzech, na závodech či ve sportovních kroužcích. Budovaný vztah důvěry žáka k učitelu je významně narušen, pokud pedagog ve své komunikaci volí dehonestování žáka posměšky, vtipy, dvojsmysly. Ty se mohou týkat jeho postavy, výkonnosti, sexuální orientace. Pokud je pedagog ve všech svých rolích, tedy podobách vztahu ve své komunikaci otevřený a je schopen povzbudit žáka v jeho pohybové aktivitě důstojným způsobem, zvyšuje se důvěra žáka k němu. A je posílena bezpečí. Týká se i fyzického kontaktu Součástí bezpečí je uplatnění didaktické dohody „...doporučil bych jako třeba mladším kolegům...a vždy když kontakt který mají s žákem, žáky ať už to jsou dívky nebo chlapci aby jim dostatečně vysvětlili proč vlastně k tomu kontaktu dochází.“ Ochrana je posílena též uvědoměním si hranic ve vztahu a roli učitele TV a žáka, a to více než pedagogové teoretických předmětů.

„...prostě tady ta hranice se asi posouvá tak jak to člověk vnímá dřív o některých věcech se vůbec nepřemýšlela automaticky se ať už se to týkalo dopomocí nebo slovních hodnocení jeho tak tak dnes to člověk musí brát trošinku na některé věci ohled...“.

„...tak jsem chtěla říct že by učitel měl být jako osobnější v tělesné výchově, ale obzvláště teda ti muži si musejí teda dávat sakra pozor, jo sakra pozor, aby fakt se nepřekročila ta hranice. Ale zase si myslím že to je na vybudování toho kontaktu a té důvěry jako a jestliže ten učitel se bude chovat ke všem žákům stejně a nebude tam udělat nějaký rozdíly a vybuduje se tam ta taková ta důvěra, tak si myslím, že pak může být i co se týče ...těch doteků při těch záchranách nebo jako odvážnější. Ale určitě k těm mladým jako tam bych teda dávala sakra pozor hlavně u těch mladejch učitelů...“.

„Je potřeba o sexualitě v TV přemýšlet a chovat se tak, aby byl učitel bezpečný sobě i žákům, je to součást prevence bezpečného kontaktu a žádoucího vztahu budovaného prostřednictvím přístupu k žákům. K té prevenci už přispívám tím, že na ty děcka působím, že je opravdu vychovávám...Nastavuju jim ty mantinely...i vlastním příkladem...kdy člověk jakoby vede ke slušnosti a respektu... Opravdu ta moje svoboda končí tam, kde začíná svoboda toho druhého. Jo, že to že to není jenom ta sexuální oblast... samozřejmě taky je to důležitý. Jo, ten tělocvik je specifickej v tom, že jakoby už tou formou, jo, že pedagog...tam ty pravidla se nastavují...nějak snáz...“.

5. Závěry

Na učitele TV jsou kladeny vyšší nároky z hlediska vytváření bezpečného prostředí ve vztahu k sexualitě. Jsou ve své pedagogické praxi více než učitelé ostatních předmětů vystaveni rizikům spojeným s užším fyzickým kontaktem se svými žáky. Vztah, který k sexualitě mají, se promítá do vedení výuky a ovlivňuje významně vývoj žáka a jeho sexualitu. Genderová a pohlavní identita se utváří i pod vlivem okolí. Učitel TV je v sociálním prostředí žáka nejbližší k jeho tělu, a to nejen dotyky, kterých užívá při výuce, ale i hodnocením postavy, vyjadřováním se k sexuální orientaci. Posílení důvěry žáka k učiteli TV je dáno nedeňhonostující verbální komunikací (bez posměšků, narážek, vtipů). směřovaného na oblast sexuálních témat. Vztah žáka k učiteli TV v našem výzkumu, kde jsou probandi ve věku střední dospělosti, je vnímán učiteli TV s možností svěřením se se svými problémy, jde-li o vztah s vysokou mírou vybudované důvěry a zralostí osobnosti pedagoga. Pro připravenost studentů (budoucích učitelů TV) je nezbytné zařadit témata

sexuální výchovy do pregraduálního zdělávání právě s ohledem na bezpečí jak jejich, tak žáků.

Seznam literatury

- ALLEN, Louisa. The camera never lies?: analysing photographs in research on sexualities and schooling. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 2011, 32.5: 761-777.
- ALLEN, Louisa. 'The 5 cm rule': biopower, sexuality and schooling. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 2009, 30.4: 443-456.
- BERG, Päivi; KOKKONEN, Marja. Heteronormativity meets queering in physical education: The views of PE teachers and LGBTIQ+ students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2022, 27.4: 368-381.
- BOYCE, Carolyn; NEALE, Palena. *Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input*. Watertown, MA: Pathfinder international, 2006.
- CALDEBORG, Annica; MAIVORS DOTTER, Ninitha; ÖHMAN, Marie. Touching the didactic contract—A student perspective on intergenerational touch in PE. *Sport, Education and Society*, 2019, 24.3: 256-268.
- CARTER, Nancy. The use of triangulation in qualitative research. *Number 5/September 2014*, 2014, 41.5: 545-547.
- DICICCO-BLOOM, Barbara; CRABTREE, Benjamin F. The qualitative research interview. *Medical education*, 2006, 40.4: 314-321.
- KIRK, David; O'SULLIVAN, Mary; MACDONALD, Doune. *Handbook of physical education*, London: Sage, 2006, 723–739.
- FASTING, Kari; CHRONI, Stilian; KNORRE, Nada. The experiences of sexual harassment in sport and education among European female sports science students. *Sport, Education and Society*, 2014, 19.2: 115-130.
- FERFOLJA, Tania; ULLMAN, Jacqueline. *Gender and sexuality diversity in a culture of limitation: Student and teacher experiences in schools*. Taylor & Francis, 2020.
- HEMPHILL, Dennis; SYMONS, Caroline. Sexuality matters in physical education and sport studies. *Quest*, 2009, 61.4: 397-417.
- CHEN, YuChun; CURTNER-SMITH, Matthew D. Hegemonic masculinity in sport education: Case studies of pre-service physical education teachers with teaching orientations. *Sport, Education and Society*, 2015, 20.4: 546-563.
- CHEN, YuChun; CURTNER-SMITH, Matthew. Hegemonic masculinity in sport education: Case studies of experienced in-service teachers with teaching orientations. *European Physical Education Review*, 2013, 19.3: 360-380.
- LANDI, Dillon. Toward a queer inclusive physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2018, 23.1: 1-15.
- PIEDRA, Joaquín, et al. Homophobia and heterosexism: Spanish physical education teachers' perceptions. *Sport in Society*, 2016, 19.8-9: 1156-1170.
- PIPER, Heather; GARRATT, Dean; TAYLOR, Bill. Child abuse, child protection, and defensive 'touch' in PE teaching and sports coaching. In: *Moral Panic in Physical Education and Coaching*. Routledge, 2017. p. 9-24.
- CORBIN, Juliet; STRAUSS, Anselm. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications, 2014.
- SYKES, Heather Jane. *Queer bodies: Sexualities, genders, & fatness in physical education*. Peter Lang, 2011.

- TU, Yangjun; WANG, Juanjuan; YAO, Limin. Teachers' concerns regarding touching their students in the classroom: A scale development study. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 2019, 37.5: 578-589.
- VAN DER STEEG, Esther, et al. A Dutch perspective on sexual integrity in sport contexts: definition and meaning for practice. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2021, 26.5: 460-482.
- VAREA, Valeria; ÖHMAN, Marie. 'Break the rules or quit the job': physical education teachers' experiences of physical contact in their teaching practice. *Sport, Education and Society*, 2023, 28.4: 395-406.

Abstract: Today, there is an increasing need to protect pupils and to ensure a safe environment, which is reflected in the approach to pupils in direct teaching practice. Safety in the area of sexuality is an important part of the appropriate approach of educators to pupils. In the Czech Republic, there are not many studies devoted to the topic of sexuality in the teacher-pupil relationship. In the subject of physical education (PE), other forms of pupil-teacher contact occur. On the basis of theories of interpersonal relationship, interactional touch and neuropsychological theories, touch can be considered as an important part of the teaching profession, which, especially in the field of TV, takes on a specific meaning. The aim of this research was to identify and describe what sexuality and touch mean to physical education teachers in their profession. The main research question was formulated as "How do physical education teachers perceive and interpret sexuality in teaching." This is a qualitative research conducted in the form of a multi-case study. Three physical education teachers working in primary and secondary schools were selected and in-depth semi-structured interviews were conducted with them. The coaches' statements were analyzed using data coding, clustering and pattern capture methods. The research findings suggest that physical education teachers significantly influence the development of students' sexuality and gender identity because they are in close physical and communicative contact with their students. Sensitive verbal communication without derogatory remarks and taunts plays a key role in fostering mutual trust between teacher and pupil. For the safety of pupils and teachers themselves, it is important to include sex education topics in the undergraduate training of future physical education teachers.

Keywords: physical education teacher, pupil, sexuality, relationship, multicase study

Mgr. Petr Krol, Ph.D.
Katedra společenských věd v kinantropologii
Fakulta tělesné kultury
Univerzita Palackého v Olomouci
třída Míru 117, 771 11 Olomouc
petr.krol01@upol.cz

doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
Katedra společenských věd v kinantropologii
Fakulta tělesné kultury
Univerzita Palackého v Olomouci
třída Míru 117, 771 11 Olomouc
dana.sterbova@upol.cz

doc. PhDr. Zbyněk Svozil, Ph.D.
Katedra společenských věd v kinantropologii
Fakulta tělesné kultury
Univerzita Palackého v Olomouci
třída Míru 117, 771 11 Olomouc
zbynek.svozil@upol.cz

Transdisciplinární přesah integrované výuky podporující rozvoj přírodovědné a společenskovední gramotnosti žáků primární školy se zřetelem k vybrané oblasti kompetenčního rámce absolventů učitelství

LADISLAV PODROUŽEK, DAGMAR ŠAFRÁNKOVÁ

Abstract: V příspěvku je analyzován transdisciplinární přesah a vliv integrované výuky na zvyšování přírodovědné a společenskovední gramotnosti žáků primární školy s podporou vybrané oblasti kompetenčního rámce absolventa a absolventky učitelství. Zaměřuje se na vymezení typů integrace obsahu učiva a výběr vhodných možností integrované výuky, aby byl patrný interdisciplinární/transdisciplinární přesah a podpořena zejména první a druhá oblast kompetenčního rámce učitelství (zkráceně: efektivně zprostředkovat vybranou vzdělávací oblast rámcového programu žákům a nastavit efektivní výuku dle jejich potřeb, vč. možností reflexe). V závěru příspěvku je uvedeno doporučení k možnostem transdisciplinárního přesahu integrované výuky v plánování a realizaci pedagogických a didaktických předmětů v přípravě studujících učitelství 1. stupně na vysoké škole a s implementací do pedagogické praxe primární školy.

Klíčová slova: integrovaná výuka, koncentrace, transdisciplinární přesah, kompetenční rámec, přírodovědná gramotnost, společenskovední gramotnost, Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

Úvod

Poznávání věcí a jevů v přírodě a společnosti je nedílnou součástí výchovy a vzdělávání v primární škole. Obrací pozornost žáků na reálný svět, který je přirozeně zajímavý. Využívá přitom zejména nejbližšího okolí dítěte. Žáci

na počátku školní docházky mají velmi rozvinutý orientačně-pátrací reflex, který by měl být ve školních podmínkách podněcován dostatečným množstvím názorného materiálu, změnami situací při pozorování a umožněním využívat vlastních zkušeností a zájmů žáků. Významnou vlastností osobnosti žáků primární školy je jejich analytické zaměření poznávání prostředí, tj. schopnost poznávat a vyčleňovat specifické znaky věcí a jevů. S tím souvisí i markantní rozvoj logických generalizací a zobecňování vývojových a věcných systémů. To vše je však spojeno s porozuměním slyšenému, čtenému a s rozvojem komunikace dítěte. Je tak podporována funkční gramotnost a využití přírodovědného a společenskovedního poznávání v běžném životě žáka, vč. utváření postojů a návyků k učení. Přírodovědné a společenskovední vzdělávání je podpořeno v revidované vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ (dále jen CJS) v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP pro ZV) (2024) svým integrovaným obsahem, který dává prostor k transdisciplinárnímu přesahu a propojení nejen všech šesti okruhů této oblasti, ale i celkovému integrování obsahu učiva, klíčových dovedností, průřezových témat a gramotností s přesahem do běžného života žáka. Téma je také v souladu se vzdělávacími principy Strategie 2030+ a s obecnými cíli školského zákona č. 561/2004 Sb.

Transdisciplinární specifika přírodovědného a společenskovedního vzdělávání s využíváním integrované výuky.

Integrovanou výuku lze chápat jako propojování vzdělávacích oblastí, nebo předmětů, či oborových obsahů, tím i je důležitá v podpoření transdisciplinárního přesahu v přírodovědném a společenskovedním vzdělávání na 1. stupni základní školy v souladu s žákovou zkušeností.

V širším pojetí transdisciplinarity/interdisciplinarity lze zvolit různé možnosti integrované výuky jako například: vnější integrovanou výuku pomocí konsolidace a komasace (poznámka autorů: méně vhodné pro uvedený přístup), nebo vnitřní integraci jako zajímavější volbu z pohledu kvazi-oborového/interdisciplinárního/transdisciplinárního přístupu, zejména pomocí koncentrace, korelace, koordinace (*upraveno podle Podroužek 2002, Šafránková, 2019, Babiaková a kol., 2009*).

Uvedené přístupy (transdisciplinární, integrovaná výuka) poskytují žákům komplexní pohled na vybrané oblasti přírody a společnosti v rovinách:

znalostí, dovedností, postojů, hodnot a návyků s využitím zkušenosti žáka (včetně přesahu k rozvoji celoživotního učení žáka v této oblasti). Tento multioborový charakter vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ umožňuje rovněž přirozené včleňování průřezových témat uváděných v RVP ZV (2024) jako jsou: *Péče o sebe a druhé, Společnost pro všechny, Udržitelné prostředí* ve vymezených očekávaných výstupech pro 1. ročník do konkrétních tematických okruhů této vzdělávací oblasti (*Místo, kde žijeme, Lidé kolem nás, Lidé a čas, Rozmanitost přírody, Člověk, jeho zdraví a bezpečí, Lidé a svět financí*).

Je proto vhodné v transdisciplinárním přístupu využívat nejen mezipředmětové vazby v předmětu, ale pokusit se i o precizování jejich vnitřního propojování pomocí různých podob integrované výuky. Na základě naší zkušenosti s výukou přírodovědné a společenskovední oblasti doporučujeme využít spíše vnitřní integrování a to zejména: *koordinaci, korelaci a koncentraci*. Při *koordinování učiva* lze neformálně využívat bilaterální mezipředmětových vazby, např. propojení přírodovědných témat s matematickými operacemi nebo s literaturou (tím je podpořena nejen transdisciplinarita, ale i logicko-matematická a čtenářská gramotnost). Jiným přístupem v integrované výuce je *korelace*, která umožňuje vzájemnou propojenost učení podobných a logických témat, např. při seznamování se s lesním společenstvím, mohou žáci tohoto tématu využít např. ve výtvarné výchově, matematice, vlastivědě i v literatuře apod.).

Nejefektivnější pro podporu transdisciplinárního přístupu je integrovaná výuka pomocí *úplné koncentrace učiva*, kdy se snažíme vyhledávat v obsahu učiva koncentrační ideje s logickou vazbou na vybraná témata z různých vědních oborů, např. na téma „Zdraví“ lze pohlížet z oblasti léčivých rostlin, návštěvy lékaře, primitivní antropologie, sexuální výchovy, komunikace, života v rodině apod.). Současně úplné koncentrování učiva propojuje věcné, formální i přirozené hledisko obsahu učiva a výuky (včetně forem, metod, prostředků, zejména pak v modelu badatelské, projektové a kooperativní výuky). Koncentraci lze rovněž chápat jako spolupráci a využití obsahu a formy jednoho učebního předmětu s druhým.

Využívání transdisciplinárního přístupu s úplným koncentrováním učiva představuje pro učitele nelehký úkol. Vyžaduje to od učitele naplánovat a realizovat několik kroků v přírodovědné a společenskovední oblasti:

- provést psychodidaktickou transformaci obsahu učiva a jeho logické strukturování,

- najít referenční rámce učiva (koncentrační ideje) a určit jeho uspořádání tak, aby byly v souladu s realitou kolem nás a se zkušenostmi žáků,
- vytvořit a sjednotit pojmové systémy vybraných oborů a podpořit ucelený víceoborový a přirozený náhled na realitu,
- promyslet multilaterální a transdisciplinárních vazby s dalšími vzdělávacími oblastmi obsahu učiva v RVP.

Samozřejmostí je, že koncentrování učiva musí být v souladu s věkovými a individuálními zvláštnostmi žáků s respektem k využívání jejich zkušenosti.

Transdisciplinární přístup s využitím integrované výuky pomocí úplného koncentrování učiva je v souladu s revidovaných RVP ZV v oblasti „Člověk a jeho svět“ a současně tento přístup podporuje kompetenční rámec absolventa učitelství 1. stupně základní školy. Zejména pak v oblasti jedna a dva, částečně pak v oblasti tři a pět. Z oblasti jedna (*Vyučované obory a jejich zprostředkování žákům a žákyním*) je transdisciplinárním přístupem podpořena zejména kompetence didaktického zprostředkovávání obsahu vyučovaných oborů v souladu s potřebami žáků a jejich kritickým myšlením. Z oblasti dva (*Plánování, vedení a reflexe výuky*) je podpořena zvědavost a motivace žáků s propojováním jejich zkušenosti, rozvoj jejich vzdělávacích potřeb v souladu s kurikulem. Oblast tři (*Prostředí pro učení*) je rozvíjena integrovanou výukou zejména vzájemná podpora a spolupráce mezi žáky při učení. Oblast pět (*Profesní spolupráce*) je tímto transdisciplinárním přístupem podpořena vzájemná spolupráce mezi vyučujícími při konstruování referenčních rámců, strukturování a schémat uspořádání učiva.

Požadavky na zpracování přírodovědného a společenskovedního obsahu při využívání transdisciplinárního přístupu se zaměřením na koncentraci učiva

Pro optimálním zařazování transdisciplinárního přístupu s využitím integrované výuky pomocí úplné koncentrace učiva lze navrhnout následující úkoly:

- Navrhnout a vyhledat taková témata v obsahu učiva, aby byla aktuální pro žáka, jeho gramotnost a rozvoj jeho osobnosti, např. ve vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ v tematickém okruhu „*Člověk, jeho zdraví a bezpečí*“ by vhodnými tématy byly techniky odmítání návykových látek, integrovaný záchranný systém, zdravý způsob života apod.

- Správně pochopit funkci koncentrování učiva s využitím multilaterálních mezipředmětových vazeb. Nepodceňovat významnou motivační úlohu tohoto přístupu, např. v tematické okruhu „*Rozmanitost přírody*“ porovnávat vlastnosti látek z pohledu chemického, fyzikálního, technického, biologického aj.
- Přizpůsobit pojetí, obsah a cíle jednotlivých vyučovacích předmětů úrovni rozvoje myšlení a vnímání žáka mladšího školního věku. Věnovat pozornost především období přechodu dětského synkretismu k analytickému vnímání a na základě tohoto ověřit vhodnost využívání globálního, analytického a transdisciplinárního přístupu k obsahu učiva ve vyučování.
- Vytvářet modelové učební texty (zejména u přírodovědných a společenských předmětů s důrazem na transdisciplinární obsahové zpracování) s koncepčním a proporcionálně vyrovnaným zpracováním textové a obrazové složky textu s maximálním využitím koncentrace učiva. Podpořit snahu o interaktivní obsah textu s řadou badatelských aktivit zaměřených na celostní chápání zkoumaných věcí a jevů, včetně využití moderních technologií (ICT a AI).
- Promyslet, jak co nejefektivněji na 1. stupni základní školy rozvíjet u žáků celostní a systematický pohled na realitu, podporovat praktické poznávání světa s využitím kognitivní transformace učiva a zkušeností žáka, včetně podpory využívání sociálních dovedností, interpersonální komunikace a spolupráce. Tento přístup by mohl být vstupní branou a motivací pro přírodovědné a společenských věd vzdělávání v celoživotním učení žáka.

Podle dosavadních zkušeností s transdisciplinárním přístupem s integrovanou výukou pomocí úplné koncentrace učiva spatřujeme problémy v těchto oblastech:

- Ve zefektivnění didaktické připravenosti vyučujících k uskutečňování vyučování v duchu integrované výuky.
- Ve zvýšení důvěryhodnosti tohoto přístupu při volbě vhodných příkladů ke konstruování obsahu učiva a v praxi pak realizovat webináře, workshopy, kolegiální sdílení tohoto přístupu.
- Uvedený přístup s využitím integrované výuky zaměřený na koncentrování učiva v přírodovědné a společenských věd oblasti nelze realizovat bez podpory rodiny a důkladné a dlouhodobé přípravy žáků na tento model seznamování se s obsahem učiva.

- Nestačí pouze teoretická a praktická příprava k nové podobě strukturování a koncentrování obsahu učiva v přípravě studujících učitelství 1. stupně ZŠ, ale bude nezbytné se pokusit také o transdisciplinární přesah obsahu vyučovaných oborů v učitelství tak, aby byl důraz položen na koncentrování učiva ve vyučovaných disciplínách na vysoké škole.

Uvedené problémy jsou určitou výzvou k jejich řešení nejen pro autory článku samotné, ale i pro nové koncipování kurikula, obsahů učiva a modelů učení v přípravě učitelů na VŠ.

Závěr

Komparace vzdělávacích systémů vybraných států v Evropě ukazuje vysokou frekvenci využívání transdisciplinárního přístupu s využitím integrované výuky v realizaci kurikula primární školy, nejen u přírodovědných a společenských vzdělávacích oblastí. Tento přístup lze spatřit i v oborech technických a uměleckých.

Při využívání tohoto přístupu je a bude nezbytné provázet logicky multioborové poznatky, aby nedocházelo k povrchnosti při kognitivní transformaci učiva žákem. Zavádění transdisciplinárního přístupu s využitím integrované výuky (úplná koncentrace učiva) v praxi 1. stupně základní školy může v budoucnu výrazně ovlivnit realizaci nových rámcových vzdělávacích programů v měnících se podmínkách reálného světa (využívání umělé inteligence, bezpečnost ve virtuální realitě, globalizace, ochrana zdraví apod.).

Uvedený přístup ke zpracování obsahů učiva a jeho realizaci v praxi je výzvou nejen pro učitele a žáky primární školy, ale také pro vzdělavatele v pregraduální a postgraduální přípravě budoucích učitelů a koncepci učitelství s nezbytným důrazem na propojenost oborů v rámci studijních programů, hledání a stanovování koncentrovaných témat, realizování týmové výuky vysokoškolských učitelů s odborníky z praxe, včetně plánování nových hybridních a flexibilních forem učení.

Literatura:

- BABIAKOVÁ, S. a kol. (2009). *Obsahová integrácia v elementárnej predškolskej edukácii*. Banská Bystrica: PedF UMB.
- PODROUŽEK, L. (2002). *Integrovaná výuka na základní škole*. Plzeň: Nakladatelství Fraus.
- PRŮCHA, J. (2017). *Vzdělávací systémy v zahraničí. Encyklopedický přehled*. Praha: Wolters Kluwer.
- SLAVÍK, J. a kol. (2017). *Transdisciplinární didaktika*. Brno: Masarykova univerzita.
- ŠAFRÁNKOVÁ, D. (2019). *Pedagogika*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Elektronické zdroje:

RVZ ZP:

<https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/vzdelavaci-oblasti/cjs> [cit. 21.1.2025]

Kompetenční rámec absolventa a absolventky učitelství:

<https://msmt.gov.cz/vzdelavani/kompetencni-ramec-absolventa-ucitelstvi?highlightWords=kompeten%C4%8Dn%C3%AD+r%C3%A1mec+absolventa+u%C4%8Ditelstv%C3%AD> [cit. 21.1.2025]

Strategie 2030+:

<https://edu.gov.cz/dokumenty/strategie-msmt/s2030/> [cit. 21. 1. 2025]

Zákon 561/2004 Sb.:

<https://edu.gov.cz/dokumenty/skolska-legislativa/> [cit. 21. 1. 2025]

Abstract: The paper analyzes the transdisciplinary overlap and the influence of integrated teaching on increasing the natural science and social science literacy of primary school students with the support of a selected area of the competence framework of a graduate teacher. It focuses on the definition of the types of integration of the curriculum content and the selection of appropriate options for integrated teaching, so that interdisciplinary/transdisciplinary overlap is evident and the first and second areas of the teaching competence framework are supported in particular (in short: effectively convey the selected educational area of the framework program to pupils and set up effective teaching according to their needs, incl. reflection options). At the end of the contribution, there is a recommendation on the possibilities of transdisciplinary overlap of integrated teaching in the planning and implementation of pedagogical and didactic subjects in the preparation of 1st degree teacher students at a university and with implementation in the pedagogical practice of primary schools.

Keywords: integrated teaching, concentration, transdisciplinary overlap, competence framework, natural science literacy, social science literacy, framework educational program for basic education, educational area Man and his world

doc. PaedDr. Ladislav Podroužek, Ph.D.
Fakulta pedagogická Západočeské univerzity
Katedra pedagogiky
Univerzitní 22
301 00 Plzeň

PhDr. Dagmar Šafránková, Ph.D.
Fakulta pedagogická Západočeské univerzity
Katedra pedagogiky
Univerzitní 22
301 00 Plzeň

Informace pro autory

Účelem časopisu je dát prostor pro publikování různých typů článků (uveřejňovány budou stati, studie, výzkumné zprávy, recenze atp.), které se budou vztahovat ke specifickému stupni vzdělávání – tedy primární a preprimární školy.

Všechny texty budou procházet standardním recenzním řízením. Vzhledem k tomu, že aspirací časopisu je předkládat kvalitní práce, budou články předány dvěma recenzentům (v případě bipolárních stanovisek bude text zadán třetímu recenzentovi), přičemž recenzní řízení bude pro autory anonymní.

Autor ucházející se o publikování svého článku deklaruje, že se jedná o původní text.

Šablonu pro psaní jednotlivých typů článků i kritéria pro jejich hodnocení můžete nalézt na webových stránkách <http://kpv.upol.cz>. Zde uvádíme nej-důležitější upozornění:

- rozsah kompletního textu (na základě souhlasu redakční rady možno publikovat delší texty):
 - stať – do 20 normostran;
 - studie – do 40 normostran;
 - výzkumné zprávy – do 15 normostran;
 - recenze – do 5 normostran;
- autor v úvodu textu uvede anotaci a klíčová slova v českém (nebo slovenském / polském) jazyce a v anglické jazykové mutaci;
- autor se zavazuje v článku respektovat aktuální bibliografickou citaci dle normy ČSN ISO 690:2011;
- obrázky, tabulky, schémata atp. autor umístí jednak do textu, avšak také přiloží zvlášť (z důvodu rizika zhoršení kvality v textovém editoru);
- mimo samotný text by měl autor uvést kontaktní údaje (jméno s tituly, kontaktní korespondenční a elektronickou adresu);
- autor může svůj text zaslat buď korespondenčně na CD nosiči, nebo jako přílohu elektronickou poštou na následující adresy:

- doc. PhDr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D., MBA; Žižkovonám. 5, 771 40 OLOMOUC;
- journal.magister@gmail.com;
- své články zasílejte vždy 1,5 měsíce před vydáním aktuálního čísla – tedy do 10. dubna a 10. října daného roku;
- upozorňujeme autory, že publikované články nebudou honorovány (nebudou-li vyžádány redakční radou).

Děkujeme všem, kteří máte zájem s námi spolupracovat, publikovat, komentovat a tím podporovat spoluutváření poznatkové linie v naší oblasti pedagogické vědy.

Informations for authors

The purpose of the magazine is emerging to give space for the publication of different cell types (they published articles, essays, research reports, reviews, etc.), which will apply to a specific level of education – primary and pre-primary schools.

All texts will go through the standard review process. Due to the fact that the magazine is present aspiration quality work, the articles presented to two reviewers (in the case of bipolar positions the text entered third reviewer), the review process will be anonymous authors.

Author applying for publishing his article declares that it is the original text.

Template for writing different types of articles as well as criteria for their evaluation can be found on the website <http://kpv.upol.cz>. Here are the most important notes:

- the scope of the complete text (on the basis of the consent of the editorial board to publish longer texts):
 - articles – up to 20 pages;
 - study – to 40 standard pages;
 - research reports – up to 15 standard pages;
 - reviews – to 5 pages;
- the author in the introduction to the text indicating the annotation and keywords in Czech (or Slovak / Polish) language and English version;
- the author undertakes to respect the current article bibliographic citation according to ISO 690:2011;
- figures, tables, diagrams, etc. author places both in the text, but also attached separately (because of the risk of deterioration in a text editor); 92
- out of the text the author should include the contact information (name with titles, postal contact and e-mail);
- author can send the text either by mail on a CD or as an attachment via e-mail at the following addresses:

- doc. PhDr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D., MBA.;
Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, the Czech Republic;
- journal.magister@gmail.com;
- send your articles always 1.5 months prior to the current issue –
until 10th April and 10th October of that year;
- note the authors of the published articles are not remunerated (un-
less requested by the editorial board).

Thanks to all who are interested to work with us, publish, comment on and promote the line helping shape the knowledge in our field of pedagogical sciences.