



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Projekt Společné vzdělávání a podpora škol krok za krokem. Implementace Akčního plánu inkluzivního vzdělávání – metodická podpora (APIV-A) je spolufinancován Evropskou unií.

Vzdělávací program: Užítí prvků aplikované behaviorální analýzy ve školním prostředí

Oblast: Teoretický základ



Společné vzdělávání
a podpora škol krok za krokem

Mgr. Kateřina Chrapková, BCBA

Vzdělávací program: Užití prvků aplikované behaviorální analýzy ve školním prostředí

Vzdělávací program je rozvržen následovně:

- 50 hodin teoretický základ
 - 5 hodin teoretický vstup do ABA s ohledem na potřeby pracovníků ŠPZ a ŠPP
 - 45 hodin teoretický základ o ABA (obsahově sleduje vzdělávací kurz pro RBT MU)
- 32 hodin využití ABA v poradenské a pedagogické praxi
- 8 hodin praxe

Teoretický základ

Program obsahuje

- objasnění významu užití ABA v českém školském systému a představení základních principů chování
- základní teoretické znalosti v oboru Aplikované behaviorální analýzy (ABA)
- seznamuje s principy učení a chování, které vychází z behaviorismu
- objasňuje příčiny lidského chování ve vztahu k prostředí
- na základě analýzy vysvětluje, proč se určité chování u žáků vyskytuje a jakým způsobem jej lze modifikovat
- účastníci kurzu se seznámí se základními metodami a technikami pro učení komunikačních, sebeobslužných, sociálních či akademických dovedností
- porozumí funkcím nežádoucího chování a seznámí se s metodami redukce problémového chování, které zahrnují učení alternativního chování, proaktivní a reaktivní strategie
- uchazeči získají dílčí kompetence v oblasti identifikace a měření chování, behaviorálního hodnocení, seznámí se ze základními postupy při učení nových dovedností, při rozvoji komunikačních dovedností, nácviku sebeobslužných dovedností, eliminaci nežádoucího chování či v oblasti etických aspektů behaviorální intervence.
- teoretická část bude zakončena testem

01

**Objasnění významu užití ABA v českém
školském systému a představení
základních principů chování**

Využití ABA v českém školském systému

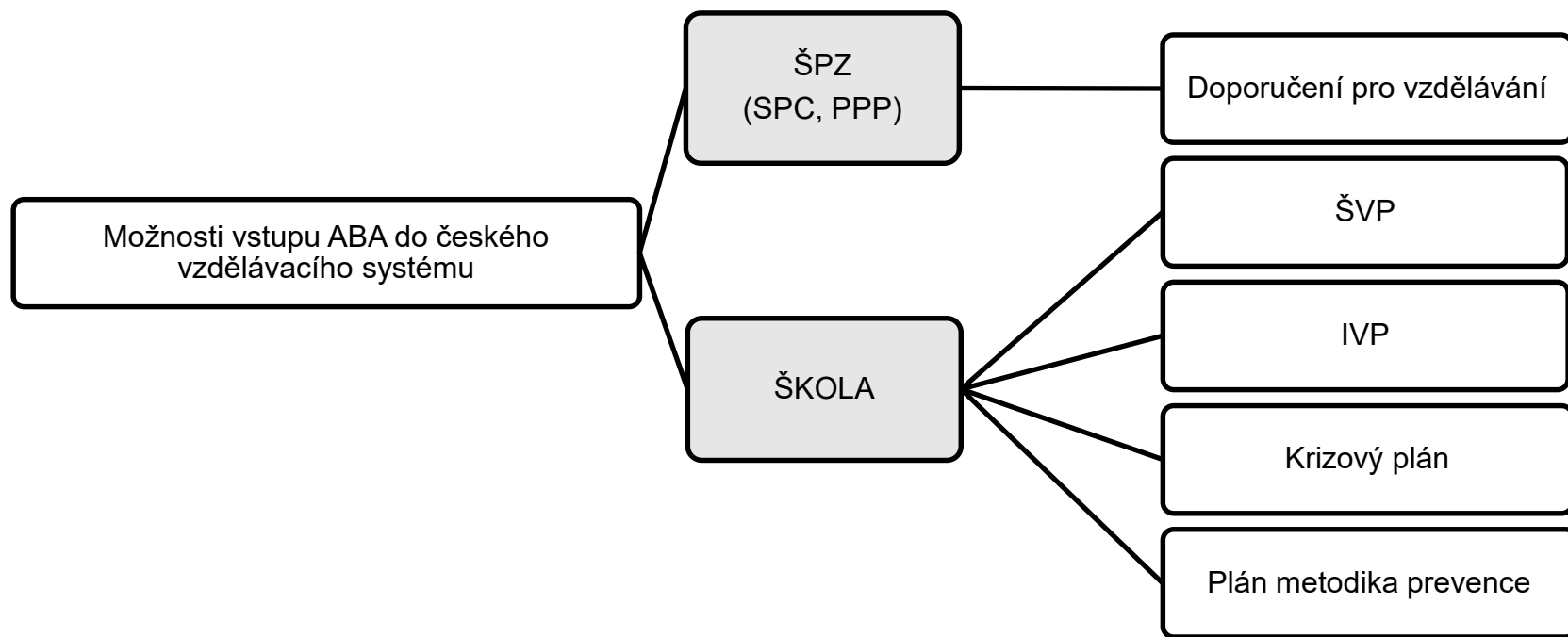
Behaviorální metody:

- patří mezi **praxi založenou na důkazech** (evidence-based practice)
- prokazují při vzdělávání dětí a žáků s PAS vysokou míru efektivity
- v kontextu české legislativy lze principy ABA využít například ve školských poradenských zařízeních při tvorbě Doporučení pro vzdělávání
- v rámci školy je možné behaviorální metody a strategie učení zakomponovat do školního vzdělávacího plánu (dále jen ŠVP), individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP), Krizového plánu nebo Plánu metodika prevence

(Hume, K., Steinbrenner, J., Odom, S. et al., 2021; National Autism Center, 2015; Wong et al., 2014)

Využití ABA v českém školském systému

Tabulka č. 1 Využití ABA v českém školském systému



Co je aplikovaná behaviorální analýza

Tabulka č. 2 Co je aplikovaná behaviorální analýza

ABA	vědní obor, který se zabývá CHOVÁNÍM a UČENÍM
CHOVÁNÍ	je INTERAKCE organismu v PROSTŘEDÍ
UČENÍ	je změna CHOVÁNÍ , která probíhá na základě změny v PROSTŘEDÍ

(autorská tvorba dle Cooper, Heron, Heward, 2014 a Zákona č. 561/2004 Sb.)

Co **NENÍ** aplikovaná behaviorální analýza

- **NEJEDNÁ** se o terapii ani o specifickou metodu učení
- Behaviorální principy lze implementovat všude tam, kde je potřeba učit dovednost

ABA nám pomáhá

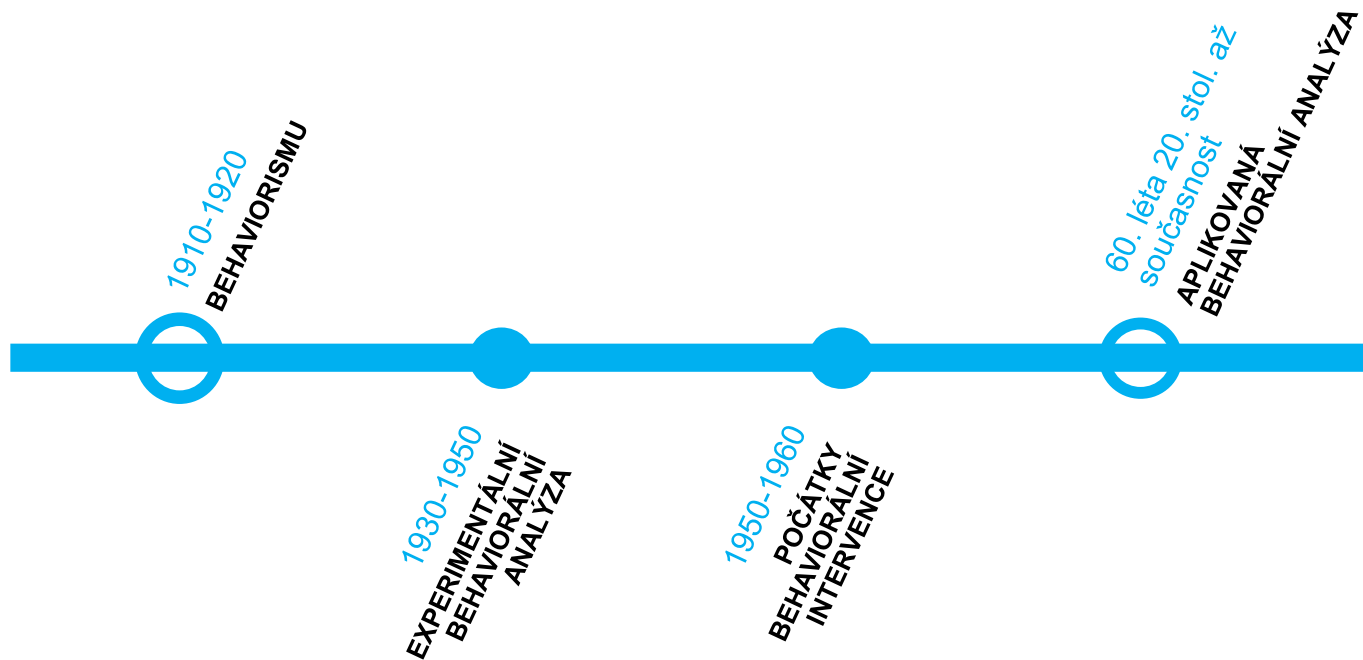
- Porozumět **PROČ** určité chování vzniká (co evokuje konkrétní chování)
- Porozumět **JAKÝM** způsobem se učíme (osvojujeme si nové dovednosti)
- Identifikovat **JAKÉ** faktory chování ovlivňují (identifikovat funkční vztahy mezi osobou a prostředím)
- **UČIT** nové chování, **SNIŽOVAT** či **ZVYŠOVAT** frekvenci získaného chování, nebo **REDUKOVAT** problémové chování

02

Historie ABA

Historie Aplikované behaviorální analýzy

Tabulka č. 3 Historie ABA





Historie Aplikované behaviorální analýzy

P. Pavlov - Klasické podmiňování

J. B. Watson – Behaviorální psychologie

B. F. Skinner – Radikálního behaviorismus

Baer, Wolf, Risley – Vymezení oboru ABA

O. I. Lovaas – 1. intenzivní behaviorální intervence pro děti s PAS

Využití ABA v současnosti

- Vzdělávání
- Management (OBM - *Organizational Behavior Management*)
- Sport
- Zdravotnictví
- Výchova dětí
- Poruchy autistického spektra
- ADHD
- Gerontologie
- Závislosti
- Životní prostředí
- A jiné...

03

Seznámení s programem Simle Steps



Simple Steps

- multimediální vzdělávací program vycházející z poznatků aplikované behaviorální analýzy
- program účastníky seznamuje se základními behaviorálními principy

Je určen pro:

- rodiny dětí s PAS, ADHD a jinými neurovývojovými poruchami
- pracovníky poskytující přímou péči
- pedagogům a pedagogickým pracovníkům

Kde program získat:

- webové stránky www.simplestepsautism.com
- zprostředkování volného přístupu přes www.csaba.cz

04

Teoretická část

obsahově sleduje vzdělávací kurz pro RBT MU



Role registrovaného behaviorálního technika (RBT) a podmínky pro certifikaci

- RBT - REGISTROVANÝ BEHAVIORÁLNÍ TECHNIK
- RBT pracuje pod přímou supervizí BCBA nebo BCaBA (min. 5 % behaviorálně analytické služby pod supervizí 2 x za měsíc)
- RBT je zodpovědný za přímou implementaci behaviorálně analytických služeb
- RBT nenavrhuje plány intervence ani hodnocení
- RBT pracuje v rámci svého tréninku, zkušeností a kompetencí

Podmínky pro certifikaci RBT

- 18 let
- Ukončené středoškolské studium s maturitou
- Výpis z trestního rejstříku
- 40 hodin základního tréninku (min. 3h z „etického kodexu“)
- Trénink je nutné dokončit během 180 dnů
- Trénink musí zajišťovat BCBA nebo BCaBA
- Úspěšné absolvování zkoušky kompetencí (RBT Competency Assessment)
- Úspěšné složení RBT zkoušky

❖ Obecné podmínky pro certifikaci RBT: <https://www.bacb.com/rbt/>

RBT zkouška kompetencí

- administrace až po 40h kurzu RBT
- zkoušku vede BCBA nebo BCBA-D
- max. 90 dnů před zápisem na zkoušku RBT

Finální mezinárodní zkouška RBT

- 75 otázek + 10 pilotních
- 90 min.



BACB – The Behavior Analyst Certification Board

Výbor pro certifikaci behaviorálních analytiků

Založen 1998

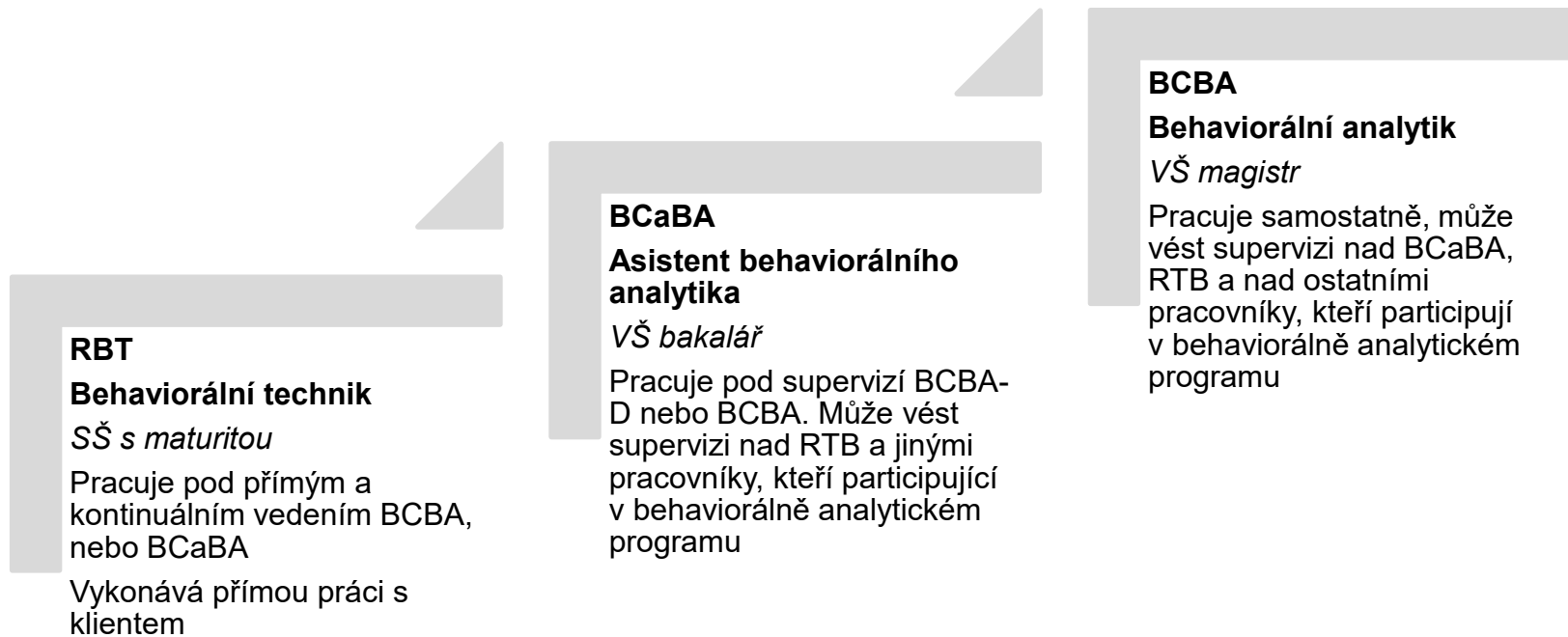
Uděluje certifikace RBT, BCaBA, BCBA, BCBA-D


Stanovuje obsahy vzdělávání (minimální kompetence)

Sestavuje soubor profesních a etických zásad pro behaviorální analytiku

Personální zajištění ABA programu

Tabulka č. 4 Personální zajištění ABA programu





Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování


- Definice a charakteristika aplikované behaviorální analýzy
- 3 odvětví behaviorální analýzy
- 7 dimenzí aplikované behaviorální analýzy
- Vliv prostředí na chování
- Co je to chování
- Co není chování

Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování

- Jak chování identifikujeme (2 způsoby)
- Změny v chování:
 - Učení nového chování
 - Učení náhradního chování za nefunkční/problémové chování
 - Posílení chování, které je již v repertoáru
 - Zmírnění chování, které je již v repertoáru
 - Učení chování, tak aby se dělo ve vhodném prostředí/situaci/čase
 - Generalizace chování v novém prostředí

Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování


- ABC formát: antecedent, chování, konsekvent
 - Diskriminační stimul
 - Motivační operace
 - Chování (podmíněné, nepodmíněné)
 - Posílení
 - Trest
 - vyhasínání



Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování

Základní principy chování:

- **Pozitivní a negativní posílení**
 - klasifikace posílení
 - efektivní využití posílení



Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování

Základní principy chování:

- **Pozitivní a negativní trest**
 - nežádoucí účinky trestu
 - doporučení implementace trestu

Úvod do aplikované behaviorální analýzy - základní principy chování

Základní principy chování:

- **Vyhasínání**
 - Postupy využívající vyhasínání
 - výbuch při vyhasínání

Definice a měření cílového chování

- **Popis chování v pozorovatelných a měřitelných termínech**
- **Příprava na sběr dat**
- **Kontinuální měření:**
 - Počet
 - Frekvence
 - Trvání
 - Latence
 - mezireakční čas

Definice a měření cílového chování

Diskontinuální měření:

- Časové snímkování
 - Celý interval
 - Částečný interval
 - Momentální časové snímkování
 - Plánovaná kontrola aktivity
- Procentuální výskyt
- Kritéria ke zvládnutí
-

Definice a měření cílového chování

- Záznam permanentního produktu
- Vizuální analýza dat
 - Typy grafů

Postupy při behaviorálním hodnocení

- **Identifikace posílení**
- **Hodnocení preferencí**
- **Asistence při individuálním hodnocení dovedností**
 - Dotazníky
 - Pozorování
 - Přímé testování

Postupy při behaviorálním hodnocení

- **Asistence při hodnocení funkce chování**
 - 4 základní funkce chování
- **Metody hodnocení funkce chování**
 - Nepřímé hodnocení
 - Deskriptivní přímé hodnocení
 - Funkční analýza



Verbální chování

- Komunikace jako druh chování
- Verbální chování - součást oboru ABA
- Analýza verbálního chování
- Srovnání řeči z pohledu lingvistiky a behaviorismu
- Verbální a non-verbální operanty

Postupy při učení dovedností

- **Plány na akvizici dovedností – základní komponenty a příprava**
- **Příprava na sezení dle požadavků plánu akvizice dovedností**
- **Využití kontingencí při posílení**
 - kontinuální rozvrh posílení – FR1
 - nepravidelný rozvrh posílení – VR, FR, VI, FI

Postupy při učení dovedností

- **Odměnový systém**
 - návrh odměnového systému
 - hodnota žetonu
 - identifikace cílového chování
 - záložní posílení
 - poměr výměny = rozvrh posílení
 - test systému
 - kdy žetony odebírat
 - implementace
 - evaluace

(Sundberg, 2008; Schramm, 2016)

Postupy při učení dovedností

- **Intenzivní učení v jednotlivých krocích**
 - Metoda bezchybného učení
 - Strategie snížení motivace k úniku při ITT
- **Učení v přirozeném prostředí**
 - Využití pro učení komunikace, sebeobsluhy, sociálních dovedností atp.
 - Práce s motivací

Postupy při učení dovedností

- **Analýza úkolu a metoda řetězení**
 - Řetězení odpředu
 - Řetězení zezadu
 - Řetězení zezadu s „přeskočením dopředu“
 - Celý úkol

Postupy při učení dovedností

- **Tvarování**
 - Tvarování - dimenze chování
 - Postupy při tvarování
 - „Clicker training“
- **Trénink diskriminace**
- Generalizace stimulu
- Diskriminace stimulu
- Generalizace odpovědí
- Diskriminace odpovědi

(Sundberg, 2008; Skinner, 1957)



Postupy při učení dovedností

- Transfer kontroly stimulem
- Využití promptů a odstraňování promptů
- Generalizace a uchování dovedností

Definice problémového chování a jeho redukce

- Základní komponenty behaviorálního plánu pro redukci problémového chování
- Základní funkce chování
- Intervence založená na manipulaci s antecedentem
- Postupy využívající diferenciální posílení
 - Diferenciální posilování vysoké četnosti chování
 - Diferenciální posilování nízké četnosti chování
 - Diferenciální posilování jiného chování
 - Diferenciální posilování alternativního chování
 - Diferenciální posilování neslučitelného chování

(Wong, Odom, Hume, Fetting, 2014)

Definice problémového chování a jeho redukce

- Postupy využívající vyhasínání
- Implementace krizových postupů dle protokolu

Dokumentace a předávání informací

- Efektivní komunikace se supervizorem
- Aktivní vyhledávání supervize v pravidelných intervalech
- Informování o jiných faktorech, které mohou ovlivňovat klienta
- Zápis ze sezení pro účely verifikace služby
- Dodržování právních předpisů při shromažďování, ukládání, přepravě a dokumentaci dat

Profesní chování a rozsah praxe

- Podmínky supervize behaviorálního technika a jeho role při poskytování behaviorální intervence
- Přijímání zpětné vazby, udržování a zlepšování dovedností behaviorálního technika
- Komunikace se zúčastněnými stranami dle oprávnění
- Udržování profesních hranic
- Zachovávání důstojnosti klienta

Použité zdroje

BAILEY, J. a M. BURCH. *Ethics for Behavior Analysts*. 2. expanded Edition. New York: Routledge. 2011. ISBN 978-0-415-88030-5.

BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD® *Professional and Ethical Compliance Code for Behavior Analysts* [online]. The Behavior Analyst Certification Board®, Inc. (BACB®), 2021. [cit. 2021-06-29]. Dostupné z: <https://www.bacb.com/ethics-information/ethics-codes>

BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD® *Registered Behavior Technician (RBT) Task List* [online]. The Behavior Analyst Certification Board®, Inc. (BACB®), 2017 [cit. 2017-10-11]. Dostupné z: <https://www.bacb.com/rbt/rbt-task-list/>

ČESKO. Zákon č. 561/2004 Sb. In: *Sbírka zákonů*. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).

COOPER, J, T. HERON, V. HEWARD. *Applied Behavior Analysis*. Second Edition. Pearson, 2014. ISBN 978-1-292-02321-2.

HUME, K., J. STEINBRENNER, S. ODOM, et al. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders* [online], 51, pp 4013–4032, 2021. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1007/s10803-020-04844-2>.

MARKOVÁ, A., CIBULKOVÁ, A. (ed.). Užití prvků aplikované behaviorální analýzy ve školním prostředí. Praha: Národní pedagogický institut České republiky, 2022, ISBN: 978-80-7578-080-5

Použité zdroje

NATIONAL AUTISM CENTER. *Findings and Conclusions: National Standards Project, Phase 2: ADDRESSING THE NEED FOR EVIDENCE-BASED PRACTICE GUIDELINES FOR AUTISM SPECTRUM DISORDER* [online]. Randolph, 2015 [cit. 2021-02-22]. ISBN 978-0-9836494-4-1. Dostupné z: <http://www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/phase-2/>

Simple Steps Autism [online]. © 2021 [cit. 2021-01-04]. Dostupné z: www.simplestepsautism.com

Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy [online]. © 2016-2021 [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: www.csaba.cz

SKINNER, B. F. *Verbal behavior*. XanEdu. 1957. ISBN 13: 978-0-87411-591-4.

SUNDBERG, M. *VB-MAPP Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: A language and Social Skill Assessment Program for Children with Autism or Other Developmental Disabilities-Guide*. Concord: AVB Press. 2008. ISBN 978-0-9818356-1-7.

SCHRAMM, R. *The Seven Steps to Earning Instructional Control with your Child* [online]. 2016.[cit. 2016-07-26]. Dostupné z: <http://knospe-aba.com/cms/us/aba-info/aba-articles/the-7-steps.html>

WONG, C., S. ODOM, A., A. HUME a A FETTIG. *Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder* [online]. Chapel Hill: FPG Child Development Institute at The University of North Carolina, 2014. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <http://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/reports-and-policy-briefs/2014-EBP-Report.pdf>

Doporučené zdroje

- CARBONE, V. Teaching Verbal Behavior to Children with Autism and Related Disabilities. Unpublished workshop Manual, 2016. In: Tarbox, Dixon et al. *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders*, Springer, pp.315-340, 2016. ISBN: 978-1-4939-0401-3
- FISHER, W.W. PIAZZA, C.C., BOWMAN, L.G., a AMARI, A. Integrating caregiver report with a systematic choice assessment. *American Journal on Mental Retardation*, 101, 15-25. 1996. PMID: 8827248.
- FISHER, W., C. PIAZZA a H. ROANE, 2014. *Handbook of Applied Behavior Analysis*. Reprint edition. New York: Guilford Press. ISBN 978-1-4625-1338-3.



Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Využití ABA v českém školském systému

Tabulka č. 2 Co je aplikovaná behaviorální analýza

Tabulka č. 3 Historie ABA

Tabulka č. 4 Personální zajištění ABA programu

Projekt *Společné vzdělávání a podpora škol krok za krokem. Implementace Akčního plánu inkluzivního vzdělávání – metodická podpora (APIV-A)* je spolufinancován Evropskou unií.

děkuji za pozornost



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je kolektiv autorů NPI ČR (nástupnická organizace NÚV, projekt IPs APIV A v letech 2017 až 2022).

Dílo podléhá licenci [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

Mgr. Kateřina Chrapková, BCBA

Národní pedagogický institut
České republiky
Senovážné náměstí 872/25
110 00 Praha 1