

Zaměření státní závěrečné zkoušky:

Předměty státní závěrečné zkoušky vycházejí z pilířových disciplín výchovy ke zdraví. Student/ka si vylosuje jednu otázku z biomedicínského tematického okruhu a jednu otázku z psychosociálního tematického okruhu.

Student/ka uceleně představit vylosovaná témata a fundovaně se vysloví k dílčím bodům vylosovaných otázek. U obou vylosovaných otázek se vyjádří k uplatnění tematiky v oblasti vzdělávání.

A. TEMATICKÝ OKRUH BIOMEDICÍNSKÝ

- 1. Buňka, tkáň.** Stavba a funkce buňky, biomembrány, buněčný cyklus a jeho kontrolní uzly, nekróza a apoptóza buňky, mitóza, meióza, tkáň. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 2. Pohybová soustava.** Stavba kosti, typy kosti, osifikace, spojení kostí, lebka, osová kostra, kostra končetin, stavba a funkce kosterního svalu, hlavní svalové skupiny, anatomické zvláštnosti pohybové soustavy u dětí, postižení kyčelního kloubu, postižení nohy, postižení páteře, onemocnění svalstva, rozštěpy, problematika svalové zdatnosti, individuální pohybové programy. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 3. Dýchací soustava.** Stavba a funkce dýchací soustavy, krevní oběh plic, mechanika dýchání, výměna a přenos dýchacích plynů, řízení dýchání, anatomické a funkční odlišnosti dýchacího systému dětí, příznaky respiračních onemocnění, příčiny respiračních onemocnění, vrozené vady dýchací soustavy, akutní onemocnění dýchací soustavy, Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 4. Srdce, oběhová soustava, tělní tekutiny.** Stavba a funkce srdce, převodní systém srdeční, řízení činnosti srdce, projevy srdeční činnosti, malý a velký krevní oběh, portální oběh, fetální oběh, složení krve, krevní skupiny, Rh systém, slezina, mízní soustava, brzlík, příznaky srdečních onemocnění, vrozené a získané srdeční vady, zánětlivá onemocnění srdce, choroby červené krevní složky, choroby bílé krevní složky, krvácivé choroby, problematika aerobní (kardiovaskulární) zdatnosti. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 5. Trávicí soustava.** Stavba a funkce trávicí soustavy, reflexy: polykání, zvracení, dentice, specifika trávicí soustavy u novorozenců, projevy onemocnění, choroby jednotlivých částí trávicí soustavy, parazitární onemocnění trávicího traktu. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 6. Soustava vylučovací a kožní.** Stavba a funkce vylučovací soustavy, anatomické a fyziologické zvláštnosti vylučovacího systému u dětí, onemocnění jednotlivých částí vylučovací soustavy; stavba a funkce kůže, přídatné kožní orgány, kožní choroby. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 7. Nervová soustava, smyslová soustava.** Neuron, synapse, reflex, stavba a funkce CNS a periferní nervové soustavy, spánek, vrozené vývojové vady nervové soustavy, zánětlivá onemocnění, epilepsie, DMO; stavba a funkce smyslové soustavy, refrakční vady oka. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 8. Hormonální soustava.** Přehled žláz s vnitřní sekrecí a jejich funkce, hypotalamo-hypofyzární systém, dělení hormonů, tkáňové hormony, poruchy funkce žláz s vnitřní sekrecí. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 9. Ontogeneze I.** Přehled fází lidské ontogeneze; gametogeneze – mitóza/meióza, spermiogeneze a oogeneze; poruchy plodnosti; antikoncepce: přehled antikoncepčních metod, jejich indikace

a jejich kontraindikace; prenatalní diagnostika: indikace, typy a možnosti chromozomální a genové prenatalní diagnostiky. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.

- 10. Ontogeneze II.** Oplození, rýhování, organogeneze; embryo, embryopatie, fetus, fetopatie, mnohočetné těhotenství, délka těhotenství, rizikové těhotenství; porod, ohrožení plodu za porodu; novorozenec - n. fyziologický, rizikový, pojmy: „n. nezralý“ a „n. nedonošený“ - charakteristické známky nezralosti novorozence; kojenec, význam kojení pro vývoj dítěte; složení mateřského mléka; období batolivé: růst a proporcionalita těla, vývoj lebky, vývoj dočasného chrupu, psychomotorický vývoj, pohyb jako životní potřeba. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 11. Ontogeneze III.** Předškolní věk: růst a proporcionalita těla, prořezávání zubů druhé dentice, lateralita, psychomotorický vývoj, školní zralost; mladší školní věk: dítě na začátku školní docházky, růst a proporcionalita těla, psychomotorický vývoj; starší školní věk: růst a proporcionalita těla, vadné držení těla a vady páteře, psychomotorický vývoj. Sekulární trend. Adolescence. Kritéria pro posouzení růstu a vývoje. Pohybový režim dětí předškolního a školního věku. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 12. Základní genetické pojmy.** Gen, znak, alela, genotyp, fenotyp, homozygot, heterozygot, monohybridizmus, dihybridizmus, polyhybridizmus, mutace, čistá linie, hybrid (bastard), alelní interakce: úplná dominance, neúplná dominance (kodominance). Letální kombinace alel, Mendelovy zákony genotypické a fenotypické. Nejčastější dědičné vlastnosti člověka: monogenní a polygenní znaky. Prenatální diagnostika: indikace, typy a možnosti chromozomální a genové diagnostiky. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 13. Cytogenetika.** Chromozomy: struktura a počet chromozomů u člověka, karyotyp, chromozomální aberace – přehled a popis, mitóza a meióza: průběh mitózy, průběh meiózy, crossingover; T. H. Morgan – vazba genů. Pojem vazbová skupina. Vazba úplná a vazba neúplná. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 14. Výživa člověka – základní pojmy, sacharidy, tuky, bílkoviny.** Význam výživy, základní složky výživy, výživová pyramida, energetická bilance, energetický příjem a výdej, bazální metabolismus; sacharidy (rozdělení, význam, funkce), metabolismus sacharidů, tuky (rozdělení, význam, funkce), metabolismus tuků, bílkoviny (rozdělení, význam, funkce), metabolismus bílkovin. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 15. Výživa člověka – vitamíny, minerální a stopové prvky.** Vitamíny rozpustné v tucích (rozdělení, zdroj, vstřebávání, význam pro organismus, avitaminózy, hypervitaminózy), vitamíny rozpustné ve vodě (rozdělení, zdroj, vstřebávání, význam pro organismus, avitaminózy, hypervitaminózy), minerální a stopové prvky ve výživě. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 16. Výživa člověka v kontextu výchovy ke zdraví.** Výživová doporučení, regulace vody v těle a pitný režim, aktuální problematika zdravého způsobu stravování, výživový stav v ČR, nadměrný, snížený příjem potravy a jeho vliv na zdravotní stav. Složení těla a somatotypy člověka. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 17. Sexuologie – reprodukční zdraví v dospívání.** Stavba a funkce pohlavní soustavy muže a ženy, spermiogeneze, ovariální a menstruační cyklus, gynekologické vyšetření dospívajících dívek, začátek sexuálního života, rizikové chování v dospívání. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 18. Sexuologie – reprodukční zdraví.** Poruchy reprodukčního zdraví, pohlavní nemoci, interrupce, sexuální zneužívání dítěte, těhotenství v období dospívání, poruchy sexuální preference, sexuální deviace, charakteristika a trendy současného reprodukčního a populačního chování. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.

19. **Člověk a prostředí I.** Hluk: škodlivé a rušivé účinky, nemoci související s expozicí hluku, zásady hygieny osvětlení, druhy ionizujícího záření a jejich zdroje, nemoci z ozáření, sluneční záření – rizika plynoucí z expozice, bezpečné slunění, termoregulační mechanismy a zdravotní následky jejich selhání, termická zátěž, expozice chladu. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
20. **Člověk a prostředí II.** Zevní ovzduší a jeho nejčastější chemické kontaminanty, alergeny v bytech, větrání a jeho význam, bezpečný byt, pitná voda, zdravotní následky konzumace vody nevyhovující požadavkům normy, odpady a zdraví, druhy a zdroje odpadů, zásady likvidace odpadů, chemizace životního prostředí, přírodní toxiny a karcinogeny, mykotoxiny. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.

B. TEMATICKÝ OKRUH PSYCHOSOCIÁLNÍ

1. **Zdraví člověka – vymezení, základní pojmy.** Pojetí zdraví, různá vymezení a teorie zdraví, předmět psychologie zdraví, sociálně psychologický rozměr zdraví, biopsychosociální koncept zdraví a nemoci, zdraví a kvalita života, hlavní charakteristiky disciplíny „psychologie zdraví“. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
2. **Zdraví člověka – psychosociální faktory protektivní a rizikové.** Biopsychosociální faktory poškozující zdraví, působení stresu na zdravotní stav, stresory a salutory, teorie stresu a distresu (kognitivní teorie, emocionální teorie, teorie „naučené bezmocnosti“), stres a některá onemocnění (psychosomatický přístup), emocionální faktory některých somatických onemocnění, reakce na závažnou životní situaci, protektivní faktory lidského zdraví. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
3. **Programy podpory zdraví.** Pojem Zdravá škola, preventivní programy: komplexní programy, kouření, osobní bezpečí, sexuální výchova, pohyb, výživa, programy prevence sociálně patologických jevů. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
4. **Rodina – základní pojmy.** Rodina – její hlavní smysl a funkce, různá vymezení pojmu „rodina“, struktura rodiny, vývojové fáze rodiny, soudobé trendy, problémy a kontroverzní témata, týkající se rodinného soužití, typy rodiny dle různých kritérií, míra otevřenosti rodiny, struktura a organizace rodiny, adaptabilita rodiny, komunikace v rodině. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
5. **Kritické, ohrožující a zátěžové situace v rodině.** Rizikové a protektivní faktory života rodiny, rizikovní rodiče, děti v rizikovém postavení, podoby násilí v rodině, zanedbávání, týrání a zneužívání, syndrom CAN, manželské krize, rodina v rozvodové a porozvodové situaci, opakovaná manželství. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
6. **Náročné životní situace z psychologického hlediska.** Zátěžové, kritické a ohrožující situace, stres a zátěž, teorie a koncepce stresu a jeho zvládnání, krize v životě člověka, druhy krizí (dělení podle různých kritérií), fáze prožívání krizové situace, způsoby zvládnání životních těžkostí, osobnostní charakteristiky jako faktory zvládnání náročných situací, copingové strategie, styly zvládnání těžkostí, prevence stresu. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
7. **Návykové chování a závislost – vymezení, základní pojmy.** Závislost a její symptomy, návykové chování, droga, riziko vzniku závislosti, craving, abstinenci syndrom, druhy závislosti, látkové x virtuální závislost, legální x nelegální drogy, rizikové a protektivní faktory závislosti, různé etiologické pohledy na závislost, vývojově psychologické aspekty závislosti, různé formy návykového chování. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
8. **Návykové chování a závislost – alkoholová závislost.** Alkoholová závislost, její rizikové faktory, vývoj závislosti na alkoholu, typy alkoholismu, psychické a sociální důsledky závislosti na alkoholu, alkoholová závislost a (versus) reklama, alkoholismus v souvislosti s rodinou (jak

orientační, tak prokreační), alkohol a agrese, prevence alkoholové závislosti. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.

- 9. Návykové chování a závislost – nealkoholová závislost, gamblerství.** Závislost na nealkoholových drogách, její rizikové faktory, vznik a vývoj závislosti, charakteristické projevy abúzu různých nealkoholových drog, psychické a sociální důsledky drogové závislosti, drogová závislost v souvislosti s rodinou, drogy a agrese, prevence drogové závislosti, patologické hráčství, rizikové faktory, vznik, vývoj a sociální důsledky hráčské závislosti. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 10. Novodobé nelátkové závislosti.** Patologické chování v kontextu rozvoje informačních technologií, závislost na počítačových hrách, závislost na internetu, problematika sociálních sítí, možná rizika používání internetu, specifická rizika a možná nebezpečí internetu pro děti, problematika osobního bezpečí. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 11. Psychopatologie – vymezení, základní pojmy.** Předmět a dělení psychopatologie, základní pojmy: symptom, syndrom, nosologická jednotka, etiologie psychických onemocnění, základní dělení psychických poruch, poruchy některých psychických funkcí (vědomí, vnímání, pozornost, paměť, myšlení, emoce, pudy, vůle, jednání). Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 12. Psychopatologie – klinické skupiny duševních poruch I.** Neurotické poruchy (vymezení, podstata), poruchy vyvolané stresem a somatoformní poruchy, etiologie neurotických poruch, neurotické symptomy, úzkostná porucha, panická porucha, fobicko-úzkostná porucha, obsedantně-kompulzivní porucha, reakce na závažný stres, posttraumatická stresová porucha, somatoformní poruchy, neurotické poruchy u dětí, možnosti terapie a prevence. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 13. Psychopatologie – klinické skupiny duševních poruch II.** Poruchy osobnosti (vymezení, podstata), kritéria pro hodnocení (posouzení) poruch osobnosti, etiologie poruch osobnosti (PO), charakteristika vybraných poruch osobnosti: paranoidní PO, histriónská PO, schizoidní PO, narcistická PO, úzkostná PO, anankastická PO, disociální PO, souvislost poruch osobnosti se závislostmi a návykovým chováním. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 14. Psychopatologie – klinické skupiny duševních poruch III.** Schizofrenie, schizoafektivní poruchy, afektivní poruchy, vymezení, formy schizofrenie, symptomy, vznik, průběh onemocnění a prognóza u různých forem schizofrenie, protektivní a rizikové faktory schizofrenie, etiopatogeneze depresivní poruchy, průběh, prognóza a léčba afektivních poruch. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.
- 15. Psychopatologie – klinické skupiny duševních poruch V.** Poruchy příjmu potravy (PPP): vymezení, podstata a základní dělení, význam tělového schématu, etiologie PPP, rizikové faktory PPP, specifická dynamika PPP: vznik a průběh mentální anorexie, vznik a průběh mentální bulimie, PPP v kontextu rodiny nemocné(ho), psychologické, sociální a somatické důsledky PPP, terapie a prevence PPP, možnosti školy v prevenci PPP. Uplatnění této tematiky v oblasti vzdělávání.

DOPORUČENÁ LITERATURA:

BLATTNÁ, Jarmila. *Výživa na začátku 21. století, aneb, O výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Nadace NutriVIT, 2005. ISBN 8023962027.

FIALOVÁ, Ludmila, Libor FLEMR, Eva MARÁDOVÁ a Vladislav MUŽÍK. *Vzdělávací oblast Člověk a zdraví v současné škole*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2885-1.

FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Vyd. 4. Překlad Karel Balcar. Praha: Portál, 2014. ISBN 9788026207412.

- GJURIČOVÁ, Šárka, Jana KOCOURKOVÁ a Jiří KOUTEK. *Podoby násilí v rodině*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2000. ISBN 8070214163.
- HAVLÍNOVÁ, Miluše. *Program podpory zdraví ve škole: rukověť projektu Zdravá škola*. 2., rozš. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 8073670593.
- HENDL, Jan a Lubomír DOBRÝ. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-2000-8.
- HŘIVNOVÁ, Michaela. *Základní aspekty výživy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 9788024440347.
- JANIŠ, Kamil a Dagmar MARKOVÁ. *Příspěvek k základům sexuální výchovy*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. ISBN 9788070416211.
- JANOŠKOVÁ, Hana, Hana ŠERÁKOVÁ a Vladislav MUŽÍK. *Zdravotně preventivní pohybové aktivity*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. Elportál. ISBN 978-80-210-8890-0. Dostupné z: <https://is.muni.cz/elportal/?id=1549517>
- KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 9788024741994.
- KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 9788024742007.
- KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 9788021057630.
- KREJČÍ, Milada, Lenka ŠULOVÁ, František ROZUM, Dagmar HAVLÍKOVÁ a Dagmar ŠAFRÁNKOVÁ. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií*. Plzeň: Fraus, 2018. ISBN 978-80-7489-358-2.
- KRCH, František David. *Poruchy příjmu potravy*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. Psyché (Grada). ISBN 802470840X.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073675684.
- MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024753515.
- MACHOVÁ, Jitka a Jana HAMANOVÁ. *Reprodukční zdraví v dospívání*. Vyd. 1. Praha: H & H, 2002. ISBN 8086022943.
- MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2002. ISBN 8071848670.
- MARÁDOVÁ, Eva. *Rodinná výchova: Zdravý životní styl I*. 2. vyd. Praha: Fortuna, 2000. ISBN 807168712X.
- MARÁDOVÁ, Eva. *Rodinná výchova: Zdravý životní styl II*. 2. vyd. Praha: Fortuna, 2010. ISBN 80-7168-643-3
- MARÁDOVÁ, Eva. *Vybrané kapitoly z didaktiky výchovy ke zdraví*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 9788072906628.
- MATOUŠEK, Oldřich a Andrea MATOUŠKOVÁ. *Mládež a delikvence: možné příčiny, struktura, programy prevence kriminality mládeže*. Vyd. 3., aktualiz. Praha: Portál, 2011. ISBN 9788073678258.
- MATOUŠEK, Oldřich. *Rodina jako instituce a vztahová síť*. 3., rozšířené a přepracované vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2003. ISBN 8086429199.
- MUŽÍK, Vladislav (ed.). *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole: příručka pro učitele*. Brno: Paido, 2007. ISBN 9788073151560.
- MUŽÍK, Vladislav, Hana ŠERÁKOVÁ a Hana JANOŠKOVÁ. *Abeceda pohybové aktivity dětí*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2019. Elportál. ISBN 978-80-210-9405-5. Dostupné z: <https://is.muni.cz/elportal/?id=1549777>
- MUŽÍK, Vladislav, Petr VLČEK et al. *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD, 2010. ISBN 978-80-7392-147-7.
- NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. Vyd. 4., aktualiz. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1357-4.
- NEVORAL, Jiří. *Výživa v dětském věku*. Vyd. 1. Jinočany: H & H, 2003. ISBN 8086022935.
- PASCH, Marvin. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Vyd. 2. Praha: Portál, 1998. ISBN 8073670542.

PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. 6., rozšířené a přepracované vyd. Překlad Jiří Foltýn. Praha: Portál, 2013. ISBN 9788026203674.

SIGMUND, Erik a Dagmar SIGMUNDOVÁ. *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2811-6.

SOBOTKOVÁ, Irena. *Psychologie rodiny*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 9788026202172.

ŠMARDA, Jan. *Biologie pro psychology a pedagogy*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-343-7.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda. *Krize a krizová intervence*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5327-0.

ŠULOVÁ, Lenka, Tomáš FAIT a Petr WEISS. *Výchova k sexuálně reprodukčnímu zdraví*. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-238-4.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2014. ISBN 9788026206965.

VLAŠÍN, Mojmír, Petr LEDVINA a Aleš MÁCHAL. *Desatero domácí ekologie*. Vyd. 6., přeprac. Brno: Ekologický institut Veronica, 2012. ISBN 9788087308219.

VUP. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VUP, 2005.

Další materiály:

www.viscojis.cz

www.vyzivaspol.cz

www.vychovakezdravi.cz

www.pav.rvp.cz

www.efsa.europa.eu

www.bezpecnostpotravin.cz

www.szu.cz/manual-prevence-v-lekarske-praxi

www.rvp.cz

www.ec.europa.eu/health-eu

www.szu.cz

http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_1335.html