

Číslo žiadosti	Status žiadosti
59	Schválená

Poznámky k vyplneniu žiadosti

- Uved'te všetky údaje z pokynov k jednotlivým častiam žiadosti.
- Žiadosť vyplňujte s ohľadom na druh inovácie, cieľovú skupinu a zrozumiteľnosť využitia v praxi.
- Údaje v katalógu budú zverejnené tak, ako ich žiadatelia uvedú do žiadosti, vrátane jazykovej úpravy.

Údaje o žiadateľovi

Názov subjektu *
Základná škola, Školská č. 299/11, Skýcov

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu *
Magdaléna Slezáková

Žiadosť podáva *
škola alebo školské zariadenie

Sídlo subjektu

Ulica *	Súpisné číslo *	Orientačné číslo
Školská	299	11
Obec *	PSČ *	
Skýcov	95185	

Identifikačné číslo organizácie *
37865200

Kontaktná osoba

Titul	Meno *	Priezvisko *
	Magdaléna	Slezáková

E-mail *
riaditelskycov@gmail.com

Telefónne číslo *
+421905867930

Údaje o inovácii

Názov inovácie *
Škola funkčného dýchania

Druh inovácie *

inovatívne preventívne a rozvojové programy

Sekundárny druh inovácie

Anotácia *

Funkčné dýchanie na škole sa zameriava na zmenu a vypestovanie správneho dychového vzorca, zlepšenie fyzického a psychického zdravia žiakov prostredníctvom správnych techník dýchania. Funkčné dýchanie zahŕňa využívanie rôznych dychových cvičení, ktoré pomáhajú žiakom zvládať a znižovať stres, redukovať úzkosť, hlavne deťom s ADHD, ktoré sú preťažené podnetmi, zlepšovať koncentráciu (ADD), podporovať celkovú pohodu, čo má vplyv na ich školský výkon a osobný rozvoj. Techniky sa implementujú do vyučovacieho procesu. Základné vedomosti a zručnosti sa dajú používať nielen na hodinách telesnej a športovej výchovy, ale aj počas iných vyučovacích hodín.

Opis inovácie *

Inovácia je založená na princípoch funkčného dýchania Oxygen Advantage a Buteyko. Inovácia využíva poznatky z neurovedy, ktoré ukazujú, ako správne dýchanie môže ovplyvniť mozgovú aktivitu, zlepšiť koncentráciu a podporiť emocionálnu reguláciu. Holistický prístup implementácie dýchacích techník do vyučovacieho procesu podporuje celkovú pohodu žiakov, znižuje stres a úzkosť, čo prispieva k lepšiemu učeniu a zapamätaniu si. Dýchacie cvičenia sa ľahko začleňujú do každodenných školských aktivít, aj mimo vyučovacích hodín, ako sú prestávky, či pobyt v školskom klube detí. Učitelia experimentujú s rôznymi dýchacími technikami a prispôbujú ich potrebám svojich žiakov, čím vytvárajú dynamické a interaktívne učebné prostredie. Inováciu prezentujeme aj na ukázkových hodinách. Inovácia sa dá implementovať do všetkých komponentov vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb. Taktiež sa dá implementovať aj do ostatných vzdelávacích oblastí v 1., 2. a 3. cykle. Implementácia inovácie do výchovno vzdelávacieho procesu prispeje výrazne k celkovému rozvoju žiakov.

Inovácia funkčného dýchania Oxygen Advantage a Buteyko spočíva v niekoľkých kľúčových princípoch a technikách, ktoré optimalizujú dychové vzorce a zlepšujú celkové zdravie. Medzi hlavné aspekty tejto inovácie patria:

1. Nosové dýchanie: Dýchanie nosom je prirodzenejšie a efektívnejšie než dýchanie ústami. Nos filtruje, ohrieva a zvlhčuje vzduch, čo je prospešné pre dýchacie cesty. Nosové dýchanie podporuje správne dýchanie bránicou, čo je dôležité pre kontrolu hlasu a rečového prejavu. Dýchanie nosom zvyšuje koncentráciu a pozornosť, pretože zlepšuje okysličovanie mozgu. Nosové dýchanie znižuje stres a úzkosť, môže pomôcť regulovať nervový systém.
2. Kontrola dychu: Techniky na predĺženie výdychu a reguláciu dychovej frekvencie pomáhajú znižovať stres a zlepšovať koncentráciu, správna kontrola dychu významne pomáha žiakom jasne a zrozumiteľne hovoriť, čo je dôležité napr. pri prezentáciách.
3. Bohrov efekt: Uvoľňovanie kyslíka z krvi do tkanív závisí od hladiny oxidu uhličitého. Vyššie hladiny CO_2 zlepšujú uvoľňovanie kyslíka z hemoglobínu, čo znamená zlepšenie kognitívnych funkcií a teda optimálne fungovanie mozgu. Lepšie okysličenie tkanív môže znížiť únavu a zvýšiť fyzickú a mentálnu výkonnosť žiakov, čo je dôležité počas vyučovacích hodín. Správne okysličenie tela môže pozitívne ovplyvniť schopnosť učiť sa a zapájať sa do vyučovacieho procesu.
4. Eliminácia nadmerného dýchania: Nadmerné dýchanie, často označované ako hyperventilácia, vedie k nízkym hladinám CO_2 , čo môže spôsobiť nedostatok kyslíka v tkanivách a môže mať negatívny vplyv na vyučovací proces. Nadmerné dýchanie znižuje koncentráciu, kedy dochádza k poklesu hladiny CO_2 a to môže spôsobiť závraty, zmätok a zníženú schopnosť sústrediť sa. Hyperventilácia býva spojená s úzkosťou a stresom. Žiaci môžu pociťovať zvýšenú nervozitu, čo môže negatívne ovplyvniť ich schopnosť učiť sa a zapájať sa do vyučovacieho procesu. Taktiež môže viesť k pocitu únavy a vyčerpania, čo môže znižovať fyzickú výkonnosť žiakov a ich schopnosť aktívne sa zapájať na vyučovaní.
5. Kontrolná pauza: Testovanie úrovne oxidu uhličitého v tele. Vyššia Kontrolná pauza znamená lepšiu toleranciu na CO_2 a lepšie okysličenie. Výsledok tohto testu vplyva na úroveň kognitívnych funkcií, na schopnosť lepšie zvládať stres a úzkosť, lepšiu fyzickú kondíciu a je indikátorom celkového zdravia žiaka (vplyv na dochádzku).
6. Dýchacie cvičenia: Cvičenia na zadržanie dychu vedú k adaptáciám na hypoxiu (nedostatok kyslíka) a hyperkapniu (vysoké hladiny CO_2), čo zlepšuje výkon a zdravie. Implementácia dychových cvičení do vyučovania, pomáha žiakom uvoľniť sa a pripraviť na vyučovanie. Cvičenia sa môžu praktikovať na začiatku alebo počas hodiny.
7. Otúžovanie vzduchom, kde sa využívajú dychové cvičenia pred pobytom v chladnejšom prostredí, čím sa žiaci učia lepšie zvládať teplotné rozdiely a zlepšovať svoju fyziologickú adaptáciu. Funkčné dýchanie výrazne podporuje otúžovanie vzduchom, čo má vplyv na posilnenie imunity a celkové zdravie. Znižuje sa chorobnosť žiakov, pričom v prípade ochorenia býva jeho priebeh miernejší a rekonvalescencia kratšia.

Hlavným cieľom implementácie funkčného dýchania je zlepšenie výkonu žiakov, kedy pomocou dýchacích cvičení zlepšia svoju koncentráciu, pozornosť, pamäť, schopnosť učiť sa, čo vedie k lepším výsledkom v škole a efektívnejšiemu vzdelávaciemu procesu.

ďalšie dôležité ciele:

- Podpora fyzického zdravia – celkové zlepšenie zdravia žiakov

- Redukcia stresu a úzkosti – regulovanie nervového systému, čo pomáha žiakom zvládať náročné situácie
- Podpora emocionálnej rovnováhy – lepší sociálny a emocionálny rozvoj
- Pomoc pri špecifických potrebách – prospešné pre žiakov s ADHD, ADD a inými špecifickými potrebami
- Výchova k zdravému životnému štýlu – návyky, ktoré žiaci využijú počas celého svojho života

K cieľom sa možno dopracovať:

- Organizovaním školení a vzdelávania pre učiteľov, kde sa naučia techniky a cvičenia funkčného dýchania a ako ich integrovať do vyučovacieho procesu.
- Poskytovaním materiálov a zdrojov, ktoré budú nápomocné pri výučbe.
- Pravidelným využívaním dýchacích techník na vyučovaní.
- Integráciou do učebných osnov, integrovať do blokového vyučovania, tematických dní, projektového vyučovania.
- Využívaním tandemového vyučovania s inštruktorom funkčného dýchania.
- Prispôbením dýchacích cvičení potrebám žiakov s ADHD, ADD.
- Poskytovaním individuálnej podpory.
- Spoluprácou s rodičmi, ktorých informujeme o výhodách funkčného dýchania a zapojenie ich do procesu.
- Využívaním technológií. Možnosť využiť rôzne aplikácie a online nástrojov na monitorovanie dýchania.

Tieto postupy a metódy môžu pomôcť efektívne integrovať funkčné dýchanie do vyučovacieho procesu a dosiahnuť stanovené ciele.

Integrácia funkčného dýchania do vzdelávacieho procesu priamo podporuje princípy a ciele vzdelávania 21. storočia. Umožňuje žiakom rozvíjať kritické myslenie, riešiť problémy, zlepšovať svoje fyzické a mentálne zdravie a pripravovať sa na budúce výzvy. Týmto spôsobom sa vzdelávanie stáva nielen teoretickým, ale aj praktickým pre každodenný život.

Obsahové zameranie inovácie *

Inovácia funkčného dýchania Oxygen Advantage a Buteyko sa zameriava na rozvoj rôznych kompetencií u detí, žiakov, pedagogických a odborných zamestnancov.

Medzi hlavné kompetencie žiaka patria:

1. Kognitívne kompetencie : správnym dýchaním sa zlepšuje okysličenie mozgu, čo podporuje lepšiu koncentráciu a pozornosť počas vyučovania. Lepšie využívanie kyslíka a osvojenie si nových techník dýchania môže podporiť pamäť a schopnosť učenia sa, čo je dôležité pre zažívanie úspechu.

Inovácia je v súlade s princípmi a cieľmi výchovy a vzdelávania, ktoré zahŕňajú rozvoj osobnosti, zdravia a sociálnych zručností. Inovácia v jednotlivých druhoch škôl a školských zariadení sa líši len náročnosťou a komplexnosťou dýchacích cvičení.

2. Emocionálne a sociálne kompetencie: dýchacie techniky pomáhajú regulovať nervový systém (sebaregulácia), čo môže znižovať úroveň stresu a úzkosti, čím sa zlepšuje celková emocionálna pohoda žiaka. Lepšia emocionálne regulácia môže podporiť empatiu a pozitívne sociálne interakcie medzi žiakmi.

3. Fyzické kompetencie: optimalizácia dýchania môže zlepšiť fyzickú výkonnosť, čo je prospešné pri telesnej a športovej výchove a ďalších pohybových aktivitách. (lyžiarsky výcvik, plavecký výcvik, turistický výcvik...)

Pedagogickí zamestnanci, ktorí budú implementovať techniky dýchania vo vyučovacom procese, budú disponovať nasledujúcimi kľúčovými kompetenciami:

1. Odborné kompetencie: pedagogickí zamestnanci budú mať znalosti o technikách dýchania a ich fyziologických a psychologických účinkoch. Budú schopní efektívne integrovať dýchacie cvičenia do vyučovacieho procesu, vrátane plánovania a realizácie. Budú schopní identifikovať problémy s dýchaním a navrhnúť vhodné intervencie.

2. Pedagogické kompetencie: PZ budú schopní motivovať žiakov k pravidelnému praktizovaniu dýchacích techník a viesť ich k správne vykonávaniu cvičení. PZ budú schopní hodnotiť pokrok žiakov a poskytovať konštruktívnu spätnú väzbu. Na hodnotenie slúžia aj testy funkčnosti dýchania, ako je Bolt skóre (OA) alebo Kontrolná pauza (Buteyko), MBT test, Test vitálnej kapacity pľúc.

3. Komunikačné kompetencie: PZ by mali byť schopní jasne a zrozumiteľne vysvetliť dýchacie techniky a ich výhody. Mali by byť schopní empaticky podporovať žiakov, ktorí môžu mať problémy s dýchaním alebo stresom.

4. Osobnostné kompetencie: PZ by mali byť trpezliví a flexibilní pri práci so žiakmi, ktorí sa učia nové cvičenia a techniky dýchania. Mali by byť ochotní neustále sa vzdelávať a rozvíjať svoje znalosti v oblasti funkčného dýchania.

Implementácia daných kompetencií výrazne zlepši efektívnosť využívania dýchacích techník vo vyučovacom procese a prispeje k zlepšeniu celkového zdravia žiakov.

Inováciu funkčného dýchania Oxygen Advantage a Buteyko, možno zaradiť do celého výchovno-vzdelávacieho procesu a do všetkých vzdelávacích oblastí:

vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb

Telesná a športová výchova (vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb)

Počas hodín telesnej výchovy môžu učitelia začleniť rôzne dýchové cvičenia, ktoré pomôžu žiakom zlepšiť ich dýchacie schopnosti a celkovú fyzickú kondíciu. Začleňujú nosové dýchanie do väčšej časti hodiny a pracujú aj so zvýšenou intenzitou cvičenia, kedy dýchajú nosom a pracujú s technikou, ktorá umožňuje rýchlejšie zníženie tepovej frekvencie. Pri žiakoch, ktorí pracujú s funkčným dýchaním dlhšie, sa aplikuje aj simulácia vysokohorského tréningu na zvýšenie ich kondície.

vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia

Slovenský a anglický jazyk – (vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia)

Kvalitné dýchanie podporuje sústredenie pri čítaní, písaní a rozprávaní, pomáha zlepšovať schopnosť vyjadrovania, zlepšuje výslovnosť, pomáha udržať plynulosť a správne tempo (kadenčné dýchanie).

vzdelávacia oblasť Človek a príroda

Biológia

Žiaci sa oboznámia s funkčným dýchaním prostredníctvom praktických aktivít a aj rôznych experimentov. V rámci projektov môžu vytvoriť model respiračného systému, kde budú žiaci diskutovať o jednotlivých jeho častiach a o ich úlohe pri dýchaní. Naučia sa merať svoju frekvenciu dýchania a budú ju analyzovať a porovnávať v závislosti od situácií. Zistia si svoju kapacitu pľúc, buď spirometrom, testom merania obvodu hrudníka po nádychu a výdychu alebo nafúknutím balóna, kedy týmto experimentom môžeme pochopiť variabilitu kapacity pľúc medzi jednotlivcami. Naučia sa pracovať s oximetrom, aby pochopili, čo je saturácia kyslíka v krvi, ako sa mení v závislosti od aktivity, čo je Bohrov efekt.

Chémia

Žiaci sa naučia ako sa využíva biochémia pri funkčnom dýchaní, aké prebiehajú chemické procesy pri dýchaní. Ktoré plyny sú najdôležitejšie pri výmene – O₂, CO₂, NO. Žiaci môžu skúmať chemické zloženie vzduchu, ktorý dýchame a ako sa plyny menia pri dýchaní, ako rastliny využívajú CO₂ pri fotosyntéze a ako súvisí s dýchaním ľudí a zvierat, ako dýchanie ovplyvňuje pH krvi.

vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť

Geografia

Žiaci sa dozvedia o rôznorodosti vonkajších dýchacích sústav v rôznych klimatických podmienkach, o vplyve nadmorskej výšky (hypoxia, aklimatizácia), o rozdieloch vo výskyte respiračných ochorení, ako rôzne geografické prostredia ovplyvňujú fyzickú aktivitu a dýchanie, ako environmentálne faktory ovplyvňujú dýchanie a zdravie.

Dejepis

Žiaci sa oboznámia s využívaním dýchacích techník z historického a kultúrneho hľadiska. Žiaci môžu zisťovať o historických postavách, ktoré využívali dýchacie techniky, o kultúry, v ktorých boli používané rôzne techniky, ako vojaci a bojovníci v rôznych historických obdobiach používali dýchacie techniky na zlepšenie výkonu a koncentrácie, môžu zisťovať ako sa využívali techniky pri náboženských a duchovných cvičeniach, ako používali techniky herci a speváci v starovekom gréckom divadle alebo renesančnom speve.

vzdelávacia oblasť Matematika a práca s informáciami

Matematika

Žiaci môžu na hodine počítať a analyzovať rôzne aspekty dýchania. Môžu merať svoju dýchaciu frekvenciu v rôznych situáciách (v pokoji, po fyzickej aktivite, počas stresu). Tieto dáta môžu analyzovať pomocou priemeru, môžu počítať spotrebu kyslíka na základe dýchacej frekvencie a objemu pľúc, môžu skúmať, ako sa spotreba kyslíka mení pri rôznych úrovniach aktivity.

vzdelávacia oblasť Umenie a kultúra

Výtvarná výchova

Dýchacie cvičenia pomôžu žiakom uvoľniť sa a otvoriť svoju myseľ pre kreativitu, vedeným dýchaním sa podporí schopnosť sústrediť sa na umeleckú tvorbu.

Hudobná výchova

Dôraz na správne dýchanie je dôležité pre zlepšenie hlasového výkonu a lepšiu kontrolu nad hlasom. Cvičenia zahŕňajú techniku na prácu s bránicou, čo je dôležité pri speve a hre na hudobný nástroj.

Školské kluby detí (ŠKD)

V rámci popoludňajších aktivít môžu vychovávatelia pravidelne organizovať dychové cvičenia, prostredníctvom aj zábavných, relaxačných, fyzických a tvorivých aktivít,

Triednicke hodiny a ranné kruhy

Triedni učitelia môžu začínať deň krátkymi dychovými cvičeniami, ktoré pomôžu žiakom naladiť sa na vyučovanie a zlepšiť ich pozornosť

Inkluzívne vzdelávanie

Dychové techniky môžu byť obzvlášť užitočné pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, pomáhajú im zvládať stres a zlepšovať koncentráciu. V tomto prípade je zvlášť prospešné využívať individuálny prístup.

Preventívne programy

Dychové cvičenia môžu byť súčasťou preventívnych programov zameraných na zlepšenie psychickej pohody a prevenciu šikanovania

Tagy

funkčné dýchanie, preventívny program, individuálny prístup

Oblasť vzdelávania (uved'te oblasť, v ktorej možno inováciu využiť)

Jazyk a komunikácia

Zdravie a pohyb

Matematika a informatika

Metakognícia

Človek a príroda

Digitálna gramotnosť

Človek a spoločnosť

Environmentálna gramotnosť

Umenie a kultúra

Sociálna a emocionálna gramotnosť

Iná oblasť, v ktorej možno inováciu využiť

Cieľová skupina

Stupeň vzdelania *

predprimárne vzdelanie

základné vzdelanie

stredné vzdelanie

Druh školy

všetky druhy škôl

Je inovácia určená pre školské zariadenie?

Nie

Vymedzenie skupiny žiakov alebo pedagogických a odborných zamestnancov *

Inovácia funkčného dýchania je určená pre všetky vekové kategórie žiakov. Je prínosná pre tých, ktorí majú problémy s dýchaním alebo potrebujú zlepšiť svoje dýchacie návyky. Takisto je prospešná pre žiakov športovcov, ktorým pomáha zlepšiť výkon, pre žiakov s astmou alebo alergiami, ktorým pomáha zmierňovať symptómy, pre deti s poruchami, ako ADD, ADHD, ktorým pomáha dýchanie pri koncentrácii.

Spôsob zavádzania inovácie *

Spôsob zavádzania inovácie

Aby pedagogický zamestnanec, odborný zamestnanec, škola alebo školské zariadenie dokázali efektívne využívať inováciu funkčného dýchania Oxygen Advantage, Buteyko vo výchovno-vzdelávacom procese a dosiahli požadované výsledky, je potrebné, aby učitelia absolvovali školenia a kurzy zamerané na dychové techniky, ktoré im pomôžu integrovať tieto metódy do vyučovacieho procesu a podporiť zdravie žiakov. Pedagogickí zamestnanci musia absolvovať školenia zamerané na techniky funkčného dýchania, kde získajú potvrdenie o odbornej spôsobilosti v oblasti funkčného dýchania pre školy. Veľmi prínosné by bolo, aby preškolenie absolvovali aj odborní zamestnanci z podporného tímu, ktorí by boli nápomocní pri implementácii funkčného dýchania, najmä pre deti so ŠVVP, ADD, ADHD.

Ďalším úkonom je implementovať funkčné dýchanie do učebných osnov. Možnosť využiť ako 3. hodinu telesnej a športovej výchovy komponent funkčného dýchania, ktoré naša škola využila vo všetkých cykloch.

Zahrnúť dychové cvičenia do učebných plánov telesnej a športovej výchovy, ranných kruhov a popoludňajších aktivít v ŠKD.

Organizovanie pravidelných dychové cvičení počas vyučovania a mimoškolských aktivít.

Pravidelné monitorovanie pokroku žiakov v oblasti dýchania a hodnotenie efektivity dychové cvičení pomocou testov (kontrolná pauza, vitálna kapacita pľúc), ktoré preukazujú úroveň funkčnosti dýchania.

Vedenie záznamov o účasti na dychové cvičeniach a ich vplyve na zdravie a výkon žiakov.

Podmienky zavádzania inovácie

Personálne zabezpečenie

Inováciu môže zavádzať učiteľ, ktorý je certifikovaným inštruktorom Oxygen Advantage a Buteyko OA – inštruktor | 5 PILÍŘŮ ZDRAVÍ, BUTEYKO – inštruktor | 5 PILÍŘŮ ZDRAVÍ alebo učiteľ, ktorý získal potvrdenie o odbornej spôsobilosti v oblasti funkčného dýchania. <https://5pz.cz/deti/> garant RNDr. Rostislav Václavek master inštruktor Oxygen Advantage a Buteyko pre ČR a SR.

Priestorové zabezpečenie

Učebňa, telocvičňa, vonkajšie priestory

Materiálno-technické zabezpečenie

Pomôcky na výučbu:

Oximeter

Posilňovač čeluste

Žuvačky na prácu s jazykom

Pásy na nos

Vzdelávacie materiály: Denník funkčného dýchania a otužovania, Školská pomôcka na výučbu funkčného dýchania– Škola funkčného dýchania

Technické zabezpečenie:

magnetická tabuľa

interaktívna tabuľa alebo multimediálne zariadenie

Finančné zabezpečenie:

Zabezpečenie vzdelávacích materiálov a pomôcok na dychové cvičenia môže vyžadovať finančné prostriedky. Presná výška závisí od konkrétnych potrieb školy.

Iné zabezpečenie a úkony na zavedenie inovácie

Zakomponovanie metód Oxygen Advantage a Buteyko do vzdelávacích štandardov môže výrazne obohatiť školské prostredie o prvky funkčného dýchania, ktoré podporujú fyzické aj psychické zdravie žiakov. Funkčné dýchanie je v súlade so ŠVP a cieľmi vzdelávania v predmete telesná a športová výchova. Jedna z možností je vložiť prácu s funkčným dýchaním do komponentu Zdravie a životný štýl alebo je možnosť vytvoriť Komponent F, s názvom Funkčné dýchanie, na ktorý sme na našej škole použili v predmete telesná a športová výchova 1 disponibilnú hodinu, čo znamená 33 hodín časovej dotácie. Funkčné dýchanie integrujeme do ostatných predmetov cez medzipredmetové vzťahy formou tematických dní alebo projektového vyučovania. Na predmete biológia využívame tandemové vyučovanie pri téme dýhacia sústava, kde sa venujeme podrobnejšie funkčnému dýchaniu napr. z hľadiska výmeny plynov, prakticky si vyskúšajú meranie oxymetrom, použitie smart hodínok alebo aplikácii v mobile na meranie rôznych funkcií v oblasti dýchania.

Vzdelávacie štandardy vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb pre 1. cyklus

Komponent F – Funkčné dýchanie

Hlavným cieľom tohto komponentu je prostredníctvom hravých a pohybových aktivít si osvojiť základy funkčného dýchania, učiť sa dýchať nosom, vnímať vlastný dych, rozvíjať schopnosť upokojiť sa pomocou dychu a vytvárať si pozitívny vzťah k vedomému dýchaniu ako súčasť zdravého životného štýlu.

Výkonový štandard:

- uplatňovať techniky pre zlepšenie dýchania
- vedieť merať kvalitu vlastného dychu
- dosiahnuť individuálne zlepšenie v kvalite funkčnosti dýchania
- pochopiť význam funkčného dýchania
- naučiť sa identifikovať nesprávne vzorce dýchania
- osvojiť si techniky nosového dýchania

Obsahový štandard

- základné zásady funkčného dýchania - dýchanie nosom, práca bránice, 8-12 nádychov a výdychov za minútu, dýchanie - nízkoobjemové, nízkorýchlostné, nepočuteľné
- poznatky o vonkajších prejavoch dysfunkčného dýchania - dýchanie ústami, pohyb hrudníka, poloha jazyka v spodnej časti úst, zúžené dýchacie cesty, posunutá čelusť dozadu, kazivosť zubov, krivé zuby, únava, spánok, logopedické vady, zlá činnosť tráviaceho systému, nesprávne držanie tela,
- význam hodnotenia testovania
- význam pravidelnosti techník dýchania na zlepšenie dychového vzorca

Vzdelávacie štandardy vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb pre 2. cyklus

Komponent F – Funkčné dýchanie

Hlavným cieľom tohto komponentu je rozvíjať schopnosť žiaka vedome regulovať dýchanie v záťaži aj v pokoji, využívať dychové techniky na podporu koncentrácie, regenerácie a zvládania stresu, a aplikovať princípy funkčného dýchania (Oxygen Advantage,

Buteyko) v pohybových aktivitách a každodennom živote.

Výkonový štandard:

Žiak vie/dokáže:

- vedome regulovať dýchanie v pokoji aj pri pohybovej aktivite,
- uplatňovať dychové techniky na podporu koncentrácie, regenerácie a zvládania stresu,
- naučiť sa aplikovať princípy funkčného dýchania (napr. dýchanie nosom, kontrolované zadržanie dychu, rytmické dýchanie, redukované dýchanie) v rôznych situáciách,
- rozvíjať toleranciu na CO₂ (redukované dýchanie, Bolt skóre, MBT)
- sledovať svoj pokrok prostredníctvom jednoduchých dychových testov (napr. BOLT score, MBT).
- rozlíšiť typy dýchania a ich vplyv na zdravie a výkon
- integrovať dychové cvičenia do každodenného režimu
- reflektovať vlastné prežívanie pri dychových cvičeniach a vie pomenovať ich účinky na telo a psychiku.
-

Obsahový štandard

- motivácia k zlepšeniu vlastného dýchania
- cvičenia s jazykom – správna poloha jazyka - vplyv na vývoj čeľuste
- hlavné zásady stravovania na správny vývoj čeľuste
- úloha funkčného dýchania na vývoj tváre, správneho držania tela
- poznatky o otužovaní a jeho formy – ice – grounding, kontrastné otužovanie, otužovanie vzduchom, využívanie funkčného dýchania
- dýchacie techniky redukovaného ľahkého dýchania – ruky na hrudníku, pierkový dych
- význam hodnotenia testovania
- význam pravidelnosti techník dýchania na zlepšenie dychového vzorca

Vzdelávacie štandardy vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb pre 3. cyklus

Komponent F – Funkčné dýchanie

Hlavným cieľom tohto komponentu je osvojenie si pokročilejších dychových techník na optimalizáciu telesného výkonu, regeneráciu a zvládanie stresu, vedome regulovať dýchanie v rôznych záťažových situáciách, rozumieť fyziologickým súvislostiam funkčného dýchania a vedieť ich aplikovať v pohybových aktivitách, v školskom prostredí aj v každodennom živote.

Výkonový štandard:

Žiak vie/dokáže:

- pracovať s dychom pri fyzickej, psychickej aj emočnej záťaži, prehľbuje dychovú sebareguláciu,
- využívať dych na zlepšenie výkonu, výdrže a koncentrácie, aplikácia dychových techník v športe,
- chápať súvislosti medzi dýchaním, nervovým systémom, okysličením (Bohrov efekt) a výkonom, rozumie dychovej fyziológii,
- interpretovať základné fyziologické zmeny organizmu súvisiace s funkčným dýchaním,
- interpretovať údaje získané z dostupných monitorovacích zariadení – multifunkčné hodinky, mobilné aplikácie, oxymeter,
- dokáže aplikovať dýchacie techniky na zlepšenie dychového vzorca,
- dokáže koordinovať dych s pohybom.

Obsahový štandard

- redukované ľahké dýchanie – biochémia, biomechanika, kadencia/rytmické dýchanie,
- dýchacie techniky redukovaného ľahkého dýchania – dýchanie do dlaní, prst blokujúci nosnú dierku, dýchanie s kadenciou 6 dychov za minútu,
- techniky dýchacích cvičení Buteyko– Uvoľnenie nosa, Redukované ľahké dýchanie, Chôdza zo zadržaným dychom, Krokové cvičenia, Mnoho malých zádrží dychu,
- techniky testovania – Bolt skóre, MBT, Určenie vitálnej kapacity pľúc,
- Bohrov efekt – (kľúčový pri funkčnom dýchaní, ukazuje, že mierna tolerancia na CO₂ je prospešná a hyperventilácia (nadmerné dýchanie) môže zhoršiť okysličenie tkanív),
- Analýza rozdielov funkčného a dysfunkčného dýchania,
- význam hodnotenia testovania
- význam pravidelnosti techník dýchania na zlepšenie dychového vzorca
- poznatky o otužovaní a jeho ďalšie formy – otužovanie vzduchom, stacionárny ponor, plávanie v studenej vode, kryokomory - využívanie funkčného dýchania,

Metódy výučby

- zážitkové učenie, kde si žiaci osvojujú techniky dýchania prostredníctvom praktických cvičení,
- reflexia a sebahodnotenie, kde žiaci pozorujú svoje pocity pred a po dychochových cvičeniach,
- vizuálne a pohybové aktivity, kde žiaci používajú vizuálne pomôcky, dýchajú do rytmu hudby, kreslenie dychového cyklu,
- vedené relaxácie, krátke cvičenia na upokojenie a sústredenie napr. pred písomkou
- sebaopozorovanie a denníky, kde si žiaci vedú záznamy o svojom dýchaní,
- skupinová práca a diskusia, žiaci zdieľajú skúsenosti, porovnávajú účinky rôznych techník (porovnávanie testu MBT, Kontrolnej pauzy)

Spôsoby hodnotenia:

Kognitívne hodnotenie (vedomosti)

Pozorovanie a rozhovor: zisťovanie, či žiak rozumie významu funkčného dýchania (napr. rozdiel medzi hrudným a bránicovým dýchaním).

Pracovné listy / testy: jednoduché otázky o funkcii dýchania, výhodách správneho dýchania, vplyve na zdravie.

Sebahodnotenie: žiaci reflektujú, čo sa naučili o dýchaní a ako ich to ovplyvnilo .

Psychomotorické hodnotenie (zručnosti)

Praktické pozorovanie: učiteľ sleduje, ako žiak vykonáva dychové cvičenia (napr. bránicové dýchanie, rytmické dýchanie pri pohybe).

Videoanalýza alebo spätná väzba: žiaci sa môžu nahráť pri cvičení a spoločne s učiteľom analyzovať techniku.

Záznam pokroku: vedenie dychového denníka – žiak si zapisuje, kedy a ako cvičil, ako sa cítil a zapisovanie výsledkov testu Bolt skóre a MBT(Obe testovania sú praktické dychové testy, ktoré merajú schopnosť žiaka kontrolovať dych, toleranciu na CO₂ a efektivitu dýchania.

Vyžadujú fyzickú aktivitu (napr. zadržanie dychu po výdychu, pohyb pri MBT), takže ide o meranie telesnej reakcie na dychové podnety.

Výsledky testov poskytujú objektívne údaje o funkčnosti dýchania, ktoré možno sledovať v čase (napr. zlepšenie BOLT skóre po pravidelnom cvičení) a priebežne vyhodnocovať).

Afektívne hodnotenie (postoje a motivácia)

Reflexia a diskusia: žiaci vyjadrujú, ako im dychové cvičenia pomáhajú pri zvládaní stresu, únave alebo sústredení.

Dotazníky: hodnotenie pocitu pohody pred a po dychochových cvičeniach.

Projektové hodnotenie: žiak si vytvorí vlastný plán dychochových cvičení, ktorý bude aplikovať v každodennom živote.

Formy hodnotenia:

Formatívne hodnotenie: Priebežné sledovanie pokroku, spätná väzba, povzbudenie k zlepšeniu.

Sebahodnotenie: Žiak hodnotí vlastný pokrok, pocity, motiváciu.

Sumatívne hodnotenie: Záverečné zhodnotenie – napr. prezentácia, projekt, praktická ukážka. Záverečné výsledky testov Bolt skóre a MBT.

Poznatky z aplikačnej praxe

Inováciu používa *

1 až 4 školy

Poznatky z aplikačnej praxe

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=556#news-556>

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=442#news-442>

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=410#news-410>

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=409#news-409>

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=408#news-408>

<https://zakladnaskolaskycov.edupage.org/news/?gtid=387#news-387>

<https://www.youtube.com/watch?v=7QG1tqyYS4M>

<https://www.youtube.com/watch?v=yI-ZnIMcLAI>

<https://www.youtube.com/watch?v=4dg7i3fKgy0>

Príloha k aplikačnej praxi

	TSV 1. cyklus 2.ročník.docx 32.9 KB	
	Vplyv dychových cvičení na zmeny funkčného dýchania u žiakov na 1. stupni ZŠ v Skýcove - Diplomová práca.pdf 1.3 MB	
	Vplyv dychových cvičení na zmeny funkčného dýchania u žiakov na 2. stupni ZŠ v Skýcove -Diplomová práca.pdf 1.2 MB	

Ďalšie doplňujúce informácie

Webová stránka

<https://www.skutocnezdravaskola.sk>

Prílohy

	Rozšírené odkazy na webové stránky.docx 11.6 KB	
--	--	---

Obrázok inovácie

Poznámka k prílohám

Licenčné práva

Mám súhlas držiteľa licenčných práv so zápisom do Katalógu (priložte, prosím)

Súhlas držiteľa licenčných práv

	SÚHLAS S POUŽÍVANÍM PROGRAMU FUNKČNÉHO DÝCHANIA.docx 0.1 MB	
--	--	---

Vyhlásenie

Vyhlasujem, že všetky údaje uvedené vo formulári sú pravdivé.

Posudok

	Posudok žiadosť č. 59.pdf 1.6 MB	
--	---	---

Príloha č.1 - Komunikácia so žiadateľom

	Komunikácia žiados č. 59.pdf 0.1 MB	
--	--	---

Doba zápisu

5 rokov

Posudzovateľ

Mgr. Aneta Chlebničánová

Dátum zápisu

11. 12. 2025

Je na ucime.vzdelavanie21.sk?

No