

Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Základná škola Hurbanovo
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality vzdelávania na Základnej škole v Hurbanove
5. Kód projektu ITMS2014+	312011T834
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub - Každý má svoje možnosti
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	PaedDr. Renáta Beneková
8. Školský polrok	09/2019 – 01/2020
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	https://zshurbanovo.edupage.org

Úvod:**Stručná anotácia**

Členovia klubu Každý má svoje možnosti sa oboznámili s prejavmi a spôsobmi vnímania a fungovania žiakov s vývinovými poruchami učenia a poruchami pozornosti (ADHD, ADD). Oboznámili sa so zákonmi, smernicami a dohovorom týkajúceho sa ŠVVP, so Štátnym vzdelávacím programom a Školským vzdelávacím programom z pohľadu ŠVVP žiakov na našej škole. Podrobne si rozobrali Vzdelávací program pre žiakov s vývinovými poruchami učenia pre primárne vzdelávanie a nižšie stredné vzdelávanie, Vzdelávací program pre žiakov s poruchami aktivity a pozornosti pre primárne vzdelávanie a nižšie stredné vzdelávanie, Vzdelávací program pre chorých a zdravotne oslabených pre primárne vzdelávanie a nižšie stredné vzdelávanie. Prediskutovali a vymenili si skúsenosti s prácou so žiakmi s vývinovými poruchami učenia na svojich hodinách, vyzdvihli dôležitosť IVVP pre efektívnu prácu žiaka so ŠVVP, keďže obsahuje všetky diagnostické, metodické a didaktické postupy, ktoré sú šité na mieru“ špecifickým potrebám každého začleneného žiaka. Venovali sa metodike a didaktike jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetov, metodike a didaktike matematiky a informatiky vzhľadom k špecifikám práce so žiakmi s vývinovými poruchami. Zamerali sa na prínos diferencovaného vyučovania, ktoré pokryje špecifické potreby každého jedného žiaka v triede. Podrobne sa venovali obsiahnutiu a implementácii čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti v jednotlivých predmetoch. Oboznámili sa už s existujúcimi poznatkami z daných oblastí a ich súčasného využívania v jednotlivých predmetoch na našej škole, venovali sa prieskumu testov vedomostí a zručností a výberu vhodných testov na zisťovanie úrovne čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti (určených na podmienky našej školy).

Kľúčové slová

- Vývinové poruchy / poruchy učenia, ADHD/ADD
- Zákony, smernice, dohovory, POP týkajúce sa detí so zdravotným znevýhodnením
- Zhody a rozdiely pri integrovanom a inkluzívnom vzdelávaní žiakov so ŠVVP
- Vývinové poruchy učenia ukotvené v ŠVP a ŠkVP
- Porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) v ŠVP a ŠkVP
- Porucha pozornosti (ADD) obsiahnutá v ŠVP a ŠkVP
- Špecifiká práce a úpravy učebných postupov dyslektikom na jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetoch, na matematike a informatike
- Špecifiká práce a úpravy učebných postupov dysgrafikom na jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetoch, na matematike a informatike
- Špecifiká práce a úpravy učebných postupov dysortografikom na jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetoch, na matematike a informatike
- Špecifiká práce a úpravy učebných postupov dyskalkulikom na jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetoch, na matematike a informatike
- Špecifiká práce a úpravy učebných postupov žiakom s ADHD, ADD na jazykovedných, prírodovedných a spoločenskovedných predmetoch, na matematike a informatike
- Diferencované vyučovanie a žiaci so ŠVVP
- Súčasný stav čitateľskej gramotnosti na Slovensku
- Súčasný stav matematickej gramotnosti na Slovensku
- Súčasný stav prírodovednej gramotnosti na Slovensku
- Testy na zisťovanie čitateľskej gramotnosti
- Testy na zisťovanie matematickej gramotnosti

- Testy na zisťovanie prírodovednej gramotnosti

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu:

Klub „Každý má svoje možnosti“ je klubom postaveným na princípoch prieskumno-analytickej a tvorivej činnosti zameranej na zlepšenie pedagogickej práce pri zvyšovaní úrovne čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti žiakov so ŠVVP na našej škole. Cieľom je pripraviť pedagogických zamestnancov pracovať čo najodbornejšie a najefektívnejšie so žiakmi so ŠVVP, a tak zvyšovať úrovne čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti. Hlavnými činnosťami klubu budú prieskum aktuálnych trendov vo zvyšovaní uvedených gramotností, ich inovácia, alebo tvorba nových foriem prispievajúcich k ich zvyšovaniu so zreteľom na žiakov so ŠVVP. Plánujeme aktívne spolupracovať s kolegami z ostatných klubov pôsobiacich sa na našej škole a implementovať ich inovatívne prístupy k zvyšovaniu matematickej, čitateľskej a prírodovednej gramotností vo vzťahu ku žiakom so ŠVVP. Chceme čerpať aj z ich teoretických aj praktických skúseností a transformovať ich na potreby žiakov so ŠVVP. Následne aj s ich pomocou verifikovať ich efektivitu v rámci našej školy. V prvom školskom polroku 2019/2020 vytvoríme „Test na zisťovanie úrovne jednotlivých gramotností u žiakov so ŠVVP“. Daný test nám poskytne aktuálny a reálny pohľad na schopnosť aplikácie ich poznatkov do praxe, ich využívanie v bežnom živote.

Jadro:

Popis témy/problém

Členovia klubu si ujasnili a upresnili pojmy vývinové poruchy, ku ktorým patria vývinové poruchy učenia a porucha pozornosti a hyperaktivity, príčiny ich vzniku a ich vplyv na ďalší vývin dieťaťa. Deti s vývinovými poruchami učenia boli a sú často ešte stále laikmi považované za hlúpe a lenivé, pohodlné, nesamostatné, avšak dnes už vieme, že títo žiaci za svoj problém nemôžu, majú priemerný a častokrát až nadpriemerný intelekt. Príčinou týchto porúch je oslabenie školských schopností, napríklad na genetickom podklade, vývojom plodu počas tehotenstva, popôrodné komplikácie, úrazy hlavy a pod. Je dôležité uvedomiť si, že títo žiaci nepodávajú dobrý výkon pod nátlakom, v tempe inom, ako je ich vlastné psychomotorické tempo. Na strane druhej pri vytvorení prijímajúcej a rešpektujúcej atmosféry, vytvorením pozitívneho vzťahu k vyučujúcemu, čím stúpa ich vnútorná motivácia ku školským činnostiam, dosahujú prekvapivo dobré výsledky. Na základe týchto poznatkov si členovia ozrejmili vnímanie a fungovanie integrovaných detí v podmienkach našej školy, dôvody ich nerovnomerných výkonov a na konkrétnych príkladoch si ukázali rôzne možnosti výchovno-vzdelávacích prístupov k týmto žiakom. Pričom zdôraznili aj dôležitosť individuálneho prístupu ku každému z nich, vzhľadom na rôznorodosť ich osobností a vzhľadom aj na rôznorodosť prostredia, v ktorom sú vychovávané. Dôležitým predpokladom úspešnosti žiaka s vývinovými poruchami je, že nebude vystavovaný činnostiam, v ktorých vzhľadom na svoju poruchu nemôže podávať optimálny výkon /napr. klasické diktáty u dysortografikov, dlhé prepisovanie u dysgrafikov, hlasné čítanie dyslektikov, desaťminútovky u dyskalkulikov atď./.. Dyslexia je porucha, v dôsledku ktorej žiaci nezvládnu osvojiť si správnu techniku čítania, zamieňajú si tvarovo podobné písmená, preskakujú riadky, slabiky, čítajú veľmi pomaly alebo príliš rýchlo, majú vysokú chybovosť, slabé porozumenie textu. Efektívnymi opatreniami pre zvládnutie čítania sú napr.: dbať na

dôsledné osvojenie si techniky čítania od písmen, cez slabiky až po plynulé čítanie slov, tolerovať slabikovanie, odbúravať tzv. „dvojité čítanie“ pomocou čitateľského okienka, nevyvolávať žiaka k dlhému čítaniu nahlas pred celou triedou, ale nechať ho čítať len krátke jednoduchšie časti textu, pred vlastným čítaním vyberať z textu ťažké slová a precvičovať ich čítanie (niekedy je nutné nacvičiť aj výslovnosť), až potom ho nechať čítať celý text, hravou formou ho naučiť rýchlo sa orientovať v texte a poznávať určité slová, netrestať a nehrešiť ho za to, že sa horšie orientuje v texte a „nevie, kde ostatní čítajú“, zadávať mu menej úloh z čítania, aby si dobre osvojil potrebnú učebnú látku, na domácu prípravu mu dávame len primeranú časť textu (napr. jeden dlhší odsek alebo viac kratších odsekov), jednoznačne ho informovať o tom, čo si má osvojiť do nasledujúcej hodiny a nechať mu k dispozícii potrebné pomôcky (záložku, okienko na čítanie, tabuľku s abecedou). Dysgrafia je porucha spôsobujúca problémy s písaním. Žiak si nezapamätá tvary písmen, nedokáže ich čitateľne napísať a celkovo je jeho písomný prejav je neúhladný, ťažko čitateľný, ak vôbec sa dá čítať. Na druhom stupni základnej školy sa zvyšujú nároky na rýchlosť písma, píše sa podstatne viac ako na prvom stupni, stáva sa, že písmo je už nečitateľné, nielen pre ostatných, ale aj pre samotného žiaka. Dysortografia súvisí s gramatickou stránkou písomného prejavu. Pri nej platí, že žiak musí ovládať gramatické pravidlá. Mal by byť schopný vysvetliť, prečo sa daný jav v slove používa istým spôsobom. Na druhom stupni základnej školy si žiaci buď uvedomujú chyby, vzápätí ich opravujú, alebo ich dokážu opraviť po dopísaní textu. V tom najhoršom prípade na uplatňovanie gramatických pravidiel úplne rezignujú a píšú ako počujú, chyby si neopravujú. Všeobecné zásady pri práci s dysgrafikom, ale aj s dysortografikom sú: rešpektovať osobné pracovné tempo, neuprednostňovať kvantitu na úkor kvality, hodnotiť vypracované úlohy, tie, ktoré nestihne, nehodnotiť ako nesprávne, v písomných prácach hodnotiť vedomosti, obsahovú a nie formálnu stránku, chyby neopravovať, nedávať prepisovať zošity kvôli úprave, nehodnotiť úpravu zošitov známku, menej preferovať súťaženie. Dyskalkúlia je porucha dotýkajúca sa hlavne matematických schopností. Na prvom stupni základnej školy sa problémy s matematikou môžu prejaviť už pri číselných pojmoch a základných početných operáciách, pri pochopení princípu slovnej úlohy. Na druhom stupni je však matematika náročnejšia, pracuje sa s číslami vo vyššom obore a žiak pracujúci bez kompenzačných pomôcok často úplne zlyháva a odmieta na hodinách pracovať. Rovnako schopnosť porozumieť matematickým slovným úlohám je priamo závislá na porozumení čítaného textu a na základe jeho porozumenia a pochopenia, na voľbe správnych matematických krokov, ktoré vedú k správne riešeniu. Pri práci s dyskalkulikom dodržiavame zásady: naučiť ho pracovať s matematickými tabuľkami (môže ich mať kedykoľvek k dispozícii) a kompenzačnými pomôckami (kalkulačka, diktafón, počítač), pracovné postupy rozplánovať na jednotlivé menšie kroky, keď je to možné, využívať názorné pomôcky (číselný rad, názorné vyjadrenie zadania slovných úloh...), viesť ho k pochopeniu logického riešenia úlohy, vytvoriť si jednoduchý systém riešenia určitých druhov úloh, ktorý možno často opakovať. ADHD, ADD je klinický syndróm, ktorého základnými príznakmi je narušenie koncentrácie a stability pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. K typickým ťažkostiam, ktoré sprevádzajú dieťa s ADHD je narušenie školského výkonu, veľká disproporcija medzi úrovňou školského výkonu a intelektuálnymi schopnosťami žiaka. V procese výučby pomôže učiteľovi uplatnenie napríklad týchto špecifických postupov: pred vysvetľovaním učiva poskytnúť základnú osnovu, v rámci vyučovacej hodiny zahrnúť viac rôznorodých aktivít, vysvetľovanie nového učiva, ktoré si vyžaduje dlhší čas, je vhodné rozdeliť na viac relatívne ucelených častí, vyhnúť sa dlhšiemu monotónnemu monológovi, upútať pozornosť žiaka jeho aktívnym vtiahnutím do procesu vyučovania poverením určitými úlohami, napr. rozdávaním pomôcok, písaním kľúčových slov na tabuľku ap., požiadať ho, aby voľne zopakoval otázku či zadanie úlohy, striedať činnosti vyžadujúce zvýšenú pozornosť s činnosťami, resp. úlohami, keď žiak pracuje samostatne, prípadne s relaxačnými chvíľkami, verbálne vysvetľovanie je vhodné dopĺňať názornými ilustráciami a používať názorné pomôcky, klásť väčší dôraz na kvalitné plnenie a dokončovanie úloh než na správanie dieťaťa. Členovia klubu si prečítali a prediskutovali zákony týkajúce sa detí so zdravotným znevýhodnením, Dohovor o právach osôb so zdravotným postihnutím a Pedagogicko-

organizačné pokyny na školský rok 2019/2020. Na webovej stránke Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu si členovia klubu prezreli a prediskutovali inovovaný štátny vzdelávací program pre primárne a nižšie stredné vzdelávanie, oboznámili sa so Školským vzdelávacím programom „PULZ“, prediskutovali dlhodobé ciele a smerovanie školy – všestranný rozvoj osobnosti žiaka, rozvoj ich komunikačných schopností, rozvoj počítačovej a finančnej gramotnosti žiakov a rozvoj telesnej výchovy a športu. Venovali sa aj myšlienke A. Eisteina: Zo školy by mala vychádzať harmonicky rozvinutá osobnosť, nie špecialista, ktorou sa pedagógovia našej školy inšpirovali pri tvorbe školského vzdelávacieho programu. Zohľadnili v ňom aj špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby 35 integrovaných žiakov, z toho 21 integrovaných z dôvodu vývinovej poruchy učenia, 11 z dôvodu ADHD, 2 z dôvodu narušenej komunikačnej schopnosti, 1 z dôvodu zdravotného oslabenia a 9 so zvýšeným individuálnym prístupom z dôvodu vývinovej poruchy ľahkého stupňa. Oboznámili sa s rámcovým učebným plánom predmetov špeciálnopedagogickej podpory: Rozvíjanie špecifických funkcií pre žiakov s vývinovými poruchami učenia, Individuálna logopedická intervencia pre žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou, Terapeuticko-korektívne cvičenia pre žiakov s ADHD a príkladmi rôznych aktivít, hier, cvičení, pomôcok používaných na týchto predmetoch zážitkovou formou. Keďže máme žiakov s kombinovanými vývinovými poruchami, napr.: ADHD+dyslexia+dysortografia, predmety špeciálnopedagogickej podpory, ktoré absolvujú sú určené ich primárnou diagnózou, ktorá je uvedená v správe od CPPPaP, v ktorej sú evidované. Tieto predmety zohrávajú dôležitú úlohu v rozvoji poznávacích schopností integrovaných žiakov, keďže práve na nich sa posilňujú oslabené školské schopnosti rôznymi špeciálnymi aktivitami a cvičeniami, aby mohli časom fungovať na výchovno-vzdelávacom procese aj bez pomoci integrácie. Členovia klubu sa oboznámili s doterajším stavom čitateľskej gramotnosti, matematickej a prírodovednej gramotnosti z webovej stránky Národného ústavu certifikovaných meraní vzdelávania /Informácie o meraniach/ a so strategickým cieľom a aktivitami rezortu ministerstva školstva v oblasti čitateľskej gramotnosti. Pri prieskume týchto stránok sa diskusia zamerala na dôležitosť čítania s porozumením, ktorá je všeobecne vnímaná ako nadpredmetová kompetencia, ktorá je podmienkou úspešného napredovania žiakov nielen v školskej praxi, ale aj v bežnom živote. Podnecuje schopnosť vytvárania nielen nových hypotéz, myšlienok, ale aj schopnosť rozpoznávania zavádzajúcich a nepresných informácií. Jednotne sa zhodli, že nedostatočná, nevyzretá čitateľská gramotnosť vedie v konečnom dôsledku k vážnym problémom pri štúdiu, ale aj pri uplatňovaní nárokov na trhu práce, čo nás viedlo k potrebe hlbšie sa zamerať na špecifiká práce so žiakmi so ŠVVP, ktorých akoby vlastná diagnóza „diskriminovala“ v ponímaní vlastného úspechu. Zhodli sa, že najťažšie sa im pracuje práve s kombináciou rôznych vývinových porúch a jednotlivé poruchy výrazným spôsobom zasahujú do všetkých predmetov. Napriek tomu najťažšiu (subjektívne vnímané členmi klubu) úlohu majú práve vyučujúci jazykovedných predmetov, už len vzhľadom na to, že cieľom ich predmetov je výchova komunikatívneho, flexibilného, tvorivého žiaka, schopného prezentovať svoje spôsobilosti, ktorých základ sú u žiakov so ŠVVP oslabené, a ktorý dokáže dosiahnuť tento cieľ len za prispôbenia učebných postupov a využívania špecifických metód výučby. Žiak má možnosť používať kompenzačné pomôcky, aby sa aj týmto spôsobom utvrdili jeho vedomosti a zručnosti aj v grafickej forme a aj tým sa predišlo vytvoreniu odmietavého postoja k školským úlohám a činnostiam. Napr. dysgrafik, ktorý sa snaží celú hodinu napísať, alebo odpísať poznámky z učiva do zošita, celú svoju pozornosť venuje grafickému záznamu a už nie je schopný vnímať vysvetľovanie zo strany vyučujúceho. Tým pádom, čo sa mohol na hodinách dozvedieť a naučiť si musí nahradiť v domácom prostredí, kde ho nemá kto v jeho snahe usmerniť a ani jeho vlastné poznámky nie sú čitateľné, prípadne aj s nesprávnym obsahom. Takisto sa vyučujúci zameriavajú a berú ohľad pri písomnom prejave na obsahovú stránku a nie na formu a gramatické chyby nielen na SJL, ale aj na hodinách cudzieho jazyka. Na jazykovedných predmetoch, v našej škole, dyskalkulici často zlyhávajú napr. pri tematickom celku týkajúceho sa číselníka, alebo aj pri učení sa určitých vedomostí, pri ktorých je dôležité dodržať určité poradie, pri cudzích jazykoch sa musia naučiť v danom jazyku určovanie časov, čo je pre nich často výrazne náročnejšie ako u intaktných žiakov. Zo

všetkých integrovaných detí z dôvodu vývinových porúch je „najnáročnejšia“ práca práve so žiakmi s ADHD a ADD. Zo strany učiteľa si vyžaduje nielen stopercentnú prípravu na hodiny, ale aj výborné organizačné a improvizatívne schopnosti. Žiaci sa musia neustále v rámci hodiny nanovo motivovať, musia mať relaxačné prestávky počas svojej činnosti, čo sa dosahuje aj správnym výberom aktivít a diferencovaných úloh. Je nutné si uvedomiť, že títo žiaci majú narušenú orientáciu v čase a priestore, čo ovplyvňuje celkové ich fungovanie nielen v škole ale aj v domácom prostredí (postupnosť ročných období, mesiacov v roku, orientácia v čase, určovanie času, orientácia v texte, orientácia v písomnej správe, atď.). Cieľom prírodovedných predmetov je aj zameranie sa na rozvoj špecifickej slovnej zásoby, ktorú žiaci využívajú v prírodovedných predmetoch. Na hodinách prírodovedy sa realizujú rôzne vedecké pokusy (primerané veku a ročníku), využívajú sa názorné pomôcky a často sa aj vyučovanie koná v lesoparku, ktorý máme v areáli našej základnej školy. Žiaci so ŠVVP majú možnosť používať myšlienkové a pojmové mapy aj počas písomných prác, ktoré sú upravené po formálnej stránke, a to zväčšením písma, zväčšením riadkovania, vyznačením kľúčových slov, v prípade potreby aj po obsahovej, preformulovaním pokynov a majú možnosť sa vopred oboznámiť aj s grafickou úpravou testu. Učitelia na svojich hodinách využívajú rôzne formy vyučovania, striedajú samostatnú prácu žiakov s párovou prácou a skupinovú prácu. Používajú rôzne didaktické hry, ako napríklad: pri upevňovaní si náročných slov cudzieho pôvodu využíva SUDOKU, pri ktorom dopĺňajú jednotlivé písmená daného slova tak, aby sa neopakovali v stĺpcoch, ani v radoch. Pri opakovaní, upevňovaní a precvičovaní učiva používajú rôzne tajničky a doplňovačky. Pri párových aktivitách využívajú hry napr. ako je „Otázka - odpoveď“, kde si žiaci ťahajú lístky a hľadajú správnu dvojicu otázky s odpoveďou. Využívajú aj didaktickú hru „ČO k čomu“, čo je vlastne alternatíva pexesa, kde sa hľadá dvojica obrázka s jeho názvom. Pri skupinových aktivitách sú žiaci so ŠVVP rovnomerne rozdelení do skupín (počet členov skupiny závisí od aktivity), kde má každý svoju rolu. Pri vyučovaní využívajú aj Power Pointové prezentácie, s mnohými obrázkami a názornými ukážkami. V prezentáciách, okrem obrazového materiálu, používajú kľúčové slová z daného učiva a poznámky pre žiakov so ŠVVP majú často predtlačené, aby sa mohli plne sústrediť na názornú ukážku a výklad učiva, a tým v čo najväčšej miere a čo najrôznejšími cestami upevnili nové informácie z danej tematiky. Cieľom spoločenskovedných predmetov (ako aj prírodovedných) je zameranie sa na rozvoj špecifickej slovnej zásoby, ktorú žiaci využívajú v spoločenskovedných predmetoch (ale aj prírodovedných predmetoch) a všeobecne aj v sociálnych interakciách. Na hodinách majú možnosť používať myšlienkové a pojmové mapy, ktoré si vyrábajú sami. Práca žiakov so ŠVVP je sťažená napr. u žiakov s ADHD ich narušenou časovopriestorovou koordináciou. Daní žiaci majú problém s orientáciou pomocou svetových strán, všeobecne majú problém s ukotvením časových následností, napr. následnosť ročných období, mesiacov v roku, významných udalostí v dejinách, ale tiež s orientáciou na časovej osi, napr. v dejepise to znamená, že majú problém priradiť rok ku storočiu. Vyučujúci často využívajú rôzne krátke náučné dokumenty, napr. majú dobrú skúsenosť s webovou stránkou www.lepsiageografia.sk, z ktorej čerpajú materiál a nápady. Na predmetoch občianska výchova a dejepis sa základné predmetové kompetencie rozvíjajú zážitkovou formou, kde pedagógovia svoj výklad obohacujú o zaujímavé príbehy, bájky, rôzne zaujímavosti k danej téme, využívajú projektové vyučovanie, premietajú rôzne dokumentárne filmy, realizujú exkurzie do historických miest, snažia sa multisenzoriálnym prístupom vzbudiť záujem o získavanie a prehĺbovanie poznatkov z rôznych oblastí. Vo všetkých spoločenskovedných predmetoch sa často využíva diferencované vyučovanie, kde sa žiaci so ŠVVP zadelujú do rôznych skupín podľa ich individuality a určujú sa im rôzne pozície a role, v ktorých sa žiaci vedú úspešne uplatniť. Cieľom našej školy je rozvíjanie každého jedného žiaka s čo najväčším využitím jeho potenciálu. Pri využívaní diferencovaného vyučovania ide o to, aby pedagógovia dokázali aj pomalším žiakom vytvoriť taký priestor, kde im napríklad umožnia pracovať dlhšie, aby mohli dokončiť svoju prácu a dosiahnuť tak požadované a primerané výsledky. To však neznamená, že žiaci, ktorí sú rýchlejší a bystrejší, musia čakať na ostatných spolužiakov s pomalším pracovným tempom, resp. aby si neustále precvičovali niečo, čo už dávno vedia,

pretože ich to nijako nemotivuje a v podstate ani nemajú možnosť napredovať. Naším cieľom nie je stagnovať rozvoj žiakov, ale ich viesť každého jedného žiaka ku rozvoju jeho osobnosti. Je nesmierne dôležité, aby každý žiak pracoval na takej úrovni, na ktorej sa práve nachádza, aby sa nikto nenudil, ale so záujmom pracoval a spolupracoval s ostatnými v triede. Dôležité je, aby tí žiaci v triede, ktorí dokážu postupovať rýchlejším tempom, mohli pracovať aj na pre nich náročnejších úlohách a projektoch tak, aby ich potreby boli čo najviac uspokojené a ich predpoklady čo najviac využité. Cieľom predmetu matematika je nie len rozvíjať kľúčové kompetencie v sociálnej a komunikačnej oblasti, rozvíjať zručnosti súvisiace s procesom učenia sa, rozvíjať myšlienkové procesy a operácie, ale aj osvojiť si základné matematické pojmy, orientovať sa v tabuľkách, grafoch, objavovať pravidlá postupností, využívať získané schopnosti v praktickom živote, atď. Dôležitú úlohu zohrávajú poznávacie procesy, ktoré pomáhajú spracovávať informácie prichádzajúce z externého prostredia. Z nášho pohľadu na vývin poznávacích funkcií žiaka vplyva jeho úroveň pozornosti. Pozornosť umožňuje žiakovi zamerať sa na určitý obsah, na určité – v danej chvíli dôležité podnety, resp. určitú činnosť. Výkyvmi pozornosti a poruchami pozornosti (ADHD, ADD) trpí mnoho žiakov a tieto ťažkosti predstavujú pre pedagóga jeden z problémov, ktorý musí často riešiť. Preto je pre pedagóga dôležité vedieť, akým spôsobom funguje pozornosť a ako je ju možné ovplyvniť. Najviac sa pozornosť zameriava na nové, (pre daného žiaka) atraktívne a zrozumiteľné informácie, resp. podnety. Sústreďenie pozornosti na podnety rôznej kvality sa líši. Zrakovo prezentované informácie majú výhodu neobmedzeného vnímania a návratu k informácii. Koncentrácia pozornosti na sluchové podnety (hovorená reč) je náročná vzhľadom na zachytenie dôležitej informácie. Žiak nemá možnosť návratu k informácii a musí sa koncentrovať počas celej doby výkladu pedagóga. Preto je dôležité zohľadniť tieto fakty pri plánovaní štruktúry vyučovacej hodiny. Činnosti je dobré striedať podľa ich nárokov na pozornosť žiakov. Zautomatizované činnosti majú nízky nárok na pozornosť, avšak nové informácie ju naplno vyťažujú. Preto je potrebné nové učivo – základy nového učiva zafixovať a zautomatizovať potrebné a základné vedomosti a poznatky. Nedostatočné zvládnutie učiva je jednou z príčin zlyhávania v školskom výkone. Pre žiakov so ŠVVP je aj matematika, nielen slovenský jazyk, veľkým „strašiakom“ z dôvodu, že všetky VPU (dyslexia, dysgrafia, dysortografia, dyskalkúlia, dyspraxia) sa na danom predmete prejavujú v plnej miere, čím znemožňujú daným žiakom v matematike uspieť aj napriek ich dobrému – priemernému (často krát nadpriemernému) intelektu, primeranej starostlivosti zo strany učiteľa a primeranej domácej príprave. Dyslexia a dysortografia zasahuje do hodín matematiky práve pri rôznych zadaniach úloh, kde si žiaci často zle prečítajú úlohu, alebo sa pri dlhých slovných úlohách nevedia v texte zorientovať, čím im uniká podstata riešenia úlohy. Často si zapíšu zadanie alebo riešenie úloh zle. Zo všetkých VPU najviac zasahuje do matematiky práve dyskalkúlia, zjednodušene neschopnosť osvojenia si matematických zručností. Žiak s dyskalkúliou má narušené často všetky úrovne matematických schopností: perцепčné (napr. nevie triediť podľa podobnosti znakov, nedokáže tvoriť skupiny priradovaním, zoskupovaním, párovaním a porovnávaním), verbálne (napr. má problémy s vymenovaním číselného radu vzostupne a zostupne, nedokáže určiť pred, za, hneď za), lexické (napr. problémy s čítaním operačných znakov -, +, x, :, zlé prečítanie zlomkov, desatinných čísiel, rímskych číslic), grafické (napr. neschopnosť nakreslenia geometrického tvaru, správneho operačného znaku, tvar číslic), priestorové (napr. problémy v orientácii vpravo, vľavo, hore, dole, problémy so zapisovaním číslic do radu, stĺpca), operacionálne (napr. problémy s osvojením násobilky, nedokáže uskutočniť elementárne výpočtové operácie sčítovania, odčítovania, násobenia a delenia s prechodom cez základ), pamäťové (napr. problémy so zapamätávaním, problematická perцепčná pamäť), usudzovacie (napr. nedokáže tvoriť jednoduché slovné úlohy, nechápe systém číselného radu). Počas hodín matematiky sa umožňuje žiakom so ŠVVP používať matematické tabuľky, myšlienkové a pojmové mapy, kompenzačné pomôcky (prevažne kalkulačku) nie len počas práce na hodinách, ale aj počas písomných prác. Vyučujúci svoj výklad často dopĺňajú názornými pomôckami ako sú číselné rady, modely geometrických tvarov atď. Rôzne matematické postupy rozdeľujú na menšie jednotlivé kroky, čím vedú žiaka k logickému pochopeniu riešenia úlohy, vytvárajú si

jednoduchý systém riešení určitých druhov úloh, ktorý možno opakovať. Na hodinách informatiky sa venujú práci s MS Word, Power Point atď., každému žiakovi sa pristupuje individuálne, podľa jeho potrieb. Pri práci s internetom so žiakmi preberajú aj nástrahy internetu a ním spojenú kyberšikanu. Vzhľadom aj na častejší výskyt stresových a úzkostných stavov u žiakov so ŠVVP, ktoré ešte znižujú ich schopnosť podania adekvátneho výkonu, a to aj napriek dobrej domácej príprave, je vhodné, aby o termíne písomných prác a aj ústneho skúšania boli dopredu oboznámení. Pri žiakoch s ťažkými stupňami vývinových porúch je aj prínosné, ak sa žiaci oboznámia s formálnou stránkou písomnej práce vopred, aby sa počas samotnej písomnej práce v nej vedeli orientovať a neoslabovala sa ich schopnosť sústredenia sa na riešenie úloh a cvičení. Efektivitu vzdelávania žiakov ŠVVP je potrebné vnímať prostredníctvom hodnotenia, ktoré nemá byť porovnávajúce, ale kritériálne, pričom kritériom hodnotenia výkonu je IVVP, jeho aktuálny obsah a ciele vzdelávania. Pre každého žiaka je prínosnejšie hodnotenie, ktoré mu prináša spätnú väzbu, dáva informácie o jeho pozitívnych stránkach, ale aj o oblastiach, v ktorých by mal svoj výkon zlepšiť. Nemalo by byť zamerané na identifikáciu slabých stránok žiakov. Dôležité je, aby žiak nestagnoval a hlavne nenastal pokles výkonov. Zdôraznila sa aj potreba úzkej spolupráce s inkluzívnym tímom našej školy, ale aj s príslušným CPPP a rodičmi žiaka. Ďalej si členovia klubu charakterizovali a zosumarizovali poznatky o čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti, keďže prieskum a následná diskusia o tejto problematike na skorších stretnutiach už prebehol. Pri prieskume možností zisťovania úrovni uvedených gramotností sa prítomní zhodli na forme testu (papier – ceruzka). Pri jej výbere rozhodovali jej základné vlastnosti a to: objektivnosť a ekonomickosť. Následne sa členovia klubu rozdelili do dvoch skupín. Prvá skupina sa zamerala na čitateľskú gramotnosť a to v zložení: Mgr.V. Rolníková, Z. Dunaiová, J. Moravčíková, PaedDr. R. Beneková, Mgr. M.Tóthová, Mgr. N. Ďurišová. V rámci skupiny si určili čiastkové úlohy, kto bude hľadať vhodný text pre ktorý konkrétny ročník, kto bude prepisovať a upravovať tlačенý text do elektronickej formy a kto bude zostavovať kľúč k danému testu. Pri preskúvaní rôznych foriem testov sa zhodli na Cloze Teste ako najvhodnejšej forme zisťovania úrovne čitateľskej gramotnosti v podmienkach našej školy. Cloze test je testom na porozumenie súvislého textu, v ktorom sú vynechané slová v dohodnutom pravidelnom intervale, odporúčaná. Výkon sa posudzuje podľa počtu správne doplnených slov. Keďže jeden text by nebol vhodný pre všetky ročníky, zhodli sa, že sa vyberú 3 texty s rôznou obtiažnosťou a to pre:

- 3. a 4. ročník
- 5. a 6. ročník
- 7. a 8. ročník

Testovať sa budú v 1. skupine žiaci tretieho ročníka a následne po celoročnej práci s vybranými pracovnými listami a pomôckami na zvyšovanie čitateľskej gramotnosti, tá istá skupina žiakov v štvrtom ročníku. Podobne sa bude postupovať aj v 2. a v 3. skupine. Predpokladá sa, že percentuálne porovnanie výkonu v daných testov poukáže na zvýšenie čitateľskej gramotnosti v daných skupinách po celoročnej práci s vybraným súborom prac. listov a pomôcok. Po dohodnutí určení si úloh sa prvá skupina členov klubu presunula do školskej knižnice, kde sa venovala výberu vhodného textu. Vybraté texty upravili /prvá a posledná veta je bez zmeny, v ostatných sa vynechá každé 7 slovo, rozsah textu je v prvom prípade 215 slov, dopĺňa sa 26 slov, v druhom prípade je rozsah textu 225 slov, dopĺňa sa 28 slov a v treťom prípade 417 slov, dopĺňa sa 51 slov/ a vyskúšali v rámci skupiny ich funkčnosť a následne sa zhodli na zmene textu v 3. skupine, nielen pre jeho väčšiu dĺžku v porovnaní s ostatnými textami, ale aj jeho nižšiu náročnosť v porovnaní s nimi / v nadpolovičnom prípade vynechaných slov to boli predložky/. Novovybraný text mal rozsah slov 294 a dopĺňa sa 39 slov. Druhá skupina sa zamerala na matematickú a prírodovednú gramotnosť a to v zložení: Mgr. Hulková, Mgr. Sovičová, Mgr. Hamranová a Mgr. Bognerová. Pri výbere vhodných textov a úloh sa inšpirovali z rôznych testov z matematických a biologických olympiád, z projektu KEGA, z webovej stránky www.nucem.sk a z publikácií, ktoré sa nachádzajú na webovej stránke českej školskej inšpekcie (www.csicr.cz). Keďže jedna zostava textu s úlohami nie je vhodná pre všetky

ročníky, zhodli sa, že sa vyberú 3 zostavy s rôznou obtiažnosťou a to pre:

- 4. a 5. ročník
- 6. a 7. ročník
- 8. a 9. ročník

Testovanie týchto gramotností bude prebiehať obdobne ako pri testovaní čitateľskej gramotnosti, t.j. najprv si testy napíšu žiaci nižšieho ročníka v danej skupine a následne tí istí žiaci v nasledujúcom školskom roku, po intenzívnej práci s rôznymi pracovnými listami a pomôckami na zvyšovanie daných gramotností, ho píše ešte raz. Tiež sa pracuje s predpokladom, že percentuálne vyhodnotenie testov na začiatku vybraného obdobia a na jeho konci poukáže na zvýšenie daných gramotností. Členovia klubu pri vyberaní textov na test zisťovania úrovne čitateľskej gramotnosti a pri koncipovaní testov na zisťovanie úrovni matematickej a prírodovednej gramotnosti sa zamerali na potreby (individuálne a špecifické) žiakov našej základnej školy. Na základe už zhrnutých poznatkov o vývinových poruchách a úpravách učebných postupov, ktoré plnia funkciu určitej kompenzácie pri jednotlivých oslabeniach a nedostatkov uvedených diagnóz vzhľadom na úspešnosť žiaka vo výchovno-vzdelávacom procese a na praktické skúsenosti s prácou so žiakmi so ŠVVP sa členovia klubu zhodli na nasledovných úpravách jednotlivých testov čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti:

1. Testy čitateľskej gramotnosti: písmo veľkosť 12 - 13 (veľkosť písma sa zväčší len do takej miery, aby negatívne neovplyvnil orientáciu žiaka v texte), neobmedzený čas, doplnené slová hodnotiť len po obsahovej stránke.
2. Testy matematickej a prírodovednej gramotnosti: okrem už uvedených úprav sa zvýrazia kľúčové slová v úlohách a žiaci budú mať možnosť používať kompenzačné pomôcky uvedené v ich IVVP / kalkulačka, tabuľky vzorcov, mapy.../

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Členovia klubu si dali za úlohu oboznámiť členov ostatných klubov, pôsobiacich na našej základnej škole o zákonoch, smerniciach a dohovore, s prihliadnutím na žiakov so ŠVVP a oboznámiť ich s informačnou brožúrou – Od integrácie k inklúzii, Bratislava 2018, o predmetoch špeciálnopedagogickej podpory a preštudovanie rámcového plánu daných predmetov na našej škole aj vzhľadom na úroveň čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti a informovať o dôležitosti včasnej diagnostiky oslabených školských schopností, ktorá priamo súvisí s úzkou vzájomnou spoluprácou všetkých pedagogických zamestnancov. Oboznámili sa so súčasným stavom daných gramotností na Slovensku. Dané zistenia transformovali na podmienky našej školy, z čoho vyplynulo, že hoci naša škola aktívne zvyšuje a rozvíja úroveň jednotlivých gramotností, aktuálny stav úrovne gramotností u žiakov pomocou testov na ich určovanie sa doteraz nezisťoval.

Všetci členovia dostali za úlohu zhromaždiť a preštudovať materiály podporujúce rozvoj a hodnotenie čitateľskej gramotnosti. Materiály poslúžia na vytvorenie testov, ktoré členky klubu využijú pri konkrétnom vyhodnotení úrovne ČG v jednotlivých ročníkoch. Vo všeobecnosti sa členovia klubu zhodli na dôležitosti dôkladnej prípravy učiteľov na svoje hodiny a vytváranie vlastnej databázy materiálov a podkladov pre žiakov so ŠVVP, ktorá im v budúcnosti zjednoduší ich vzdelávanie. Efektívnejším sa javí vzdelávanie žiakov so ŠVVP pomocou diferencovaného vzdelávania, pri ich

zapojení do skupinového vyučovania, kde učiteľ môže využívať kooperatívne učenie. Výhodou je ľahšia individualizácia obsahu učiva ako pri hromadnom, frontálnom vyučovaní, z ktorého ale majú žiaci so ŠVVP len malý úžitok. Prediskutovali možnosti integrácie týchto poznatkov do svojich vyučovacích foriem a postupov aj vzhľadom na dobré doterajšie skúsenosti našich pedagógov s danou vyučovacou formou. V porovnaní s ostatnými vyučovacími formami sa diferencované vyučovanie vyznačuje aktívnym a učenie podporujúcim faktorom, ktoré má významný vplyv na motiváciu žiaka k prehlbovaniu vedomostí. Zhodli sa na prínose individuálneho prístupu a využívania diferencovaných úloh u žiakov s dyskalkúliou vzhľadom aj na rôzne formy dyskalkúlie u nich a rôzne pridružené diagnózy, ktoré prácu žiaka s dyskalkúliou zhoršujú.

Členovia klubu sa zhodli na výbere troch textov na zisťovanie úrovne čitateľskej gramotnosti u žiakov so ŠVVP:

- 1) 3. a 4. ročník – Kocúr bez čižiem (Kollerová,E.: Hravé čítanie) vid'. Príloha č. 1
- 2) 5. a 6. ročník – Jeleň a jeho parohy (Eislerová,J.: Ezop – La Fontaine – Krylov, Najznámejšie bájky, upravená verzia) vid'. Príloha č.2
- 3) 7. a 8. ročník – Prečo má cesnak strúčiky (Pavlovič, J.: Prózy kozy Rózy a riadky zo záhradky) vid'. Príloha č.3

Členovia klubu vytvorili 3 testy na zisťovanie úrovne matematickej gramotnosti u žiakov so ŠVVP a to:

- 1) 4. a 5. ročník vid'. Príloha č.4
- 2) 6. a 7. ročník vid'. Príloha č.5
- 3) 8. a 9. Ročník vid'. Príloha č.6

Členovia klubu vytvorili 3 testy na zisťovanie úrovne prírodovednej gramotnosti pre žiakov so ŠVVP a to:

- 1) 4. a 5. ročník vid'. Príloha č.7
- 2) 6. a 7. ročník vid'. Príloha č.8
- 3) 8. a 9. ročník vid'. Príloha č.9

Vytvorené testy na zisťovanie úrovni čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotností nie sú celoplošným meradlom na určovanie úrovni uvedených gramotností, ale boli vytvorené pre podmienky našej základnej školy s prihliadnutím na rôzne spektrum žiakov navštevujúcich našu základnú školu.

Členovia klubu oboznámia ostatných pedagógov vo svojich kluboch s vytvorenými testami uvedených gramotností a po prebehnutí diskusií sa navzájom na nasledujúcom stretnutí oboznámia s ich spätnou väzbou a dohodnú sa na prípadnom zapracovaní úprav ich pripomienok do testov a na termíne testovania jednotlivých gramotností na našej škole

Prílohy:

Príloha č. 1: Test čitateľskej gramotnosti pre 3. -4. ročník pre žiakov so ŠVVP– Kocúr bez čižiem

Príloha č. 2: Test čitateľskej gramotnosti pre 5. -6. ročník pre žiakov so ŠVVP – Jeleň a jeho parohy

Príloha č. 3: Test čitateľskej gramotnosti pre 7. – 8. ročník pre žiakov so ŠVVP - Prečo má cesnak strúčiky

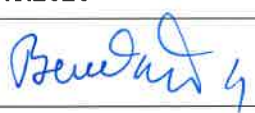

Príloha č.4: Test matematickej gramotnosti pre 4. a 5. ročník pre žiakov so ŠVVP

Príloha č. 5: Test matematickej gramotnosti pre 6. a 7. ročník pre žiakov so ŠVVP

Príloha č. 6: Test matematickej gramotnosti pre 8 a 9. ročník pre žiakov so ŠVVP

Príloha č. 7: Test prírodovednej gramotnosti pre 4. a 5. ročník pre žiakov so ŠVVP

Príloha č. 8: Test prírodovednej gramotnosti pre 6. a 7. ročník pre žiakov so ŠVVP

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	PaedDr. Renáta Beneková
12. Dátum	31.1.2020
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Nataša Ďurišová
15. Dátum	31.1.2020
16. Podpis	

Príloha č. 9: Test prírodovednej gramotnosti pre 8 a 9. ročník pre žiakov so ŠVVP

Príloha č. 1: Test čitateľskej gramotnosti pre 3. – 4. ročník pre žiakov so ŠVVP – Kocúr bez čižiem

Kocúr bez čižiem

Vianočné prázdniny prešli a prišiel posledný deň v roku – Silvester. Pár minút pred tým už začali 1_____ na balkónoch horieť prskavky a vybuchovať 2_____. Kocúr sa toho hluku tak vydesil, 3_____ vytriepil do detskej izby a schoval 4_____ pod pohovku.

Trčal tam celý Nový 5_____. Chlapcovi nezostalo nič iné, iba zavrieť 6_____ v izbe s knihou v ruke. 7_____ v nej, kým neprišiel k rozprávke 8_____ v čižmách. “Počuješ, to je o 9_____!” usmial sa Martin a nakukol pod 10_____. Kocúr – nič.

Martin sa vrátil ku 11_____ a začal polohlasne čítať: Bol raz 12_____ mlynár. Keď zomrel, zanechal svojim deťom 13_____ majetok. Najstarší dostal mlyn, prostredný osla 14_____ najmladší kocúra. Najmladšieho mrzelo, že dostal 15_____ málo...

Vzápätí Martin zaspal. Keď sa 16_____, stál nad ním otec. „Dočítam ti 17_____.“ Začal čítať príjemným chrapľavým hlasom: „Najmladšieho 18_____ mrzelo, že sa mu ušlo tak 19_____, ale kocúr mu povedal: Netrápte sa 20_____ môj! Len mi opatrite kolieskové korčule!“ 21_____ už kocúr mal všetko, čo si 22_____, vybral sa do sveta.“ Martin po 23_____ zaspal. Otec položil otvorenú knihu na 24_____ vedľa postele a odišiel. Kocúr 25_____ priplazil k nej a sám sa 26_____ do čítania. Rozhodol sa, že aj on začne nový život, zaopatrí si kolieskové korčule a bude svetu tiež na osoh.

Kľúč k testu čitateľskej gramotnosti pre 3. – 4. ročník pre žiakov so ŠVVP

- 1/ všade - dookola
- 2/ delobuchy - rakety, ohňostroj, petardy
- 3/ že
- 4/ sa
- 5/ rok
- 6/ sa
- 7/ Listoval
- 8/ Kocúr
- 9/ tebe - kocúrovi
- 10/ posteľ- pohovku
- 11/ knihe
- 12/ jeden
- 13/ skromný – celý
- 14/ a
- 15/ tak
- 16/ prebudil - zobudil, prebral
- 17/ to – rozprávku, príbeh
- 18/ syna
- 19/ málo
- 20/ pán
- 21/ Keď-
- 22/ zaželať – priať, zaumienil, zažiadal
- 23/ chvíli
- 24/ zem – podlahu, koberec
- 25/ sa
- 26/ pustil - dal

Jeleň a jeho parohy

V hustom čiernom lese žil statný jeleň. Každý jeden deň chodieval piť k
1 _____ studničke. Raz sa naklonil nad pokojnú 2 _____ a zbadal
vo vode svoj odraz. 3 _____ potešením sa na seba zadíval. „Aký
4 _____ tvar má moja hlava a moje 5 _____ sú oveľa krajšie
a mohutnejšie ako 6 _____ koruna. Môžem byť na ne pyšný,
7 _____ ozdobu nemá nik na hlave,“ hovoril 8 _____ sám pre
seba. Potom vo vode 9 _____ aj odraz svojich nôh. „Nohy mi,
10 _____, dobré meno neurobia,“ pomyslel si. „Sú 11 _____
a chudé. A tie drobné kopýtka! 12 _____ s nohami niečo robiť, aby boli
13 _____.“

Jeleň sa napil zo studne a 14 _____ sa na čistinu na pašu.

Náhle 15 _____ ozval zvuk loveckých trúb a šepot
16 _____ svorky. „To sú poľovníci, rýchlo preč,“ 17 _____
jeleňovi hlavou. Rozbehol sa na svojich 18 _____ nohách, čo mu sily
stačili. Ale 19 _____! V rýchlosti nestihol skloniť hlavu pred
20 _____ prepletenými konármi dvoch stromov. Parožie sa
21 _____ zaplietlo do konárov a jeleň sa 22 _____ lúčil so
životom. V poslednom okamihu 23 _____ mu podarilo vzoprieť zadnými
nohami a 24 _____ prelomiť zovretie konárov. Rýchle nohy sa
25 _____ a doniesli jeleňa až do bezpečia. „26 _____ som sa
mýlil,“ pomyslel si. „Moje 27 _____ parohy ma skoro pripravili o život
28 _____ moje škaredé nohy mi zachránili život.“ To, čo je na prvý pohľad
krásne, nemusí byť vždy aj užitočné.

Kľúč k testu čitateľskej gramotnosti pre 5. -6. ročník pre žiakov so ŠVVP

- 1/ lesnej – neďalekej
- 2/ hladina –
- 3/ s-
- 4/ pekný – krásny, nádherný, úžasný, dokonalý,
- 5/ parohy –
- 6/ kráľovská –
- 7/ takú – takúto, krajšiu
- 8/ si -
- 9/ zbadal – uvidel, spozoroval, zočil
- 10/ veru – teda, vskutku, naisto, skutočne
- 11/ šľachovité - škaredé, krivé
- 12/ musím – potrebujem
- 13/ krajšie – dokonalejšie
- 14/ vybral – pobral, odišiel, pustil sa, vypravil sa, vrátil sa, presunul sa
- 15/ sa -
- 16/ psej -
- 25/ rozbehli –
- 26/ ako – veľmi, ale
- 27/ krásne - nádherné
- 28/ a -
- 19/ hups – aha, fíha, ojha, hop, beda, čože
- 20/ husto – bohato, hojne
- 18/ škaredých – ohavných, špatných, otrasných, nevzhľadných, nepekných
- 21/ mu - jeleňovi
- 22/ už – pomaly, pomalinky
- 17/ prebehlo – preletelo, prebleslo
- 23/ sa-
- 24/ hlavou – kotrbou

Príloha č. 3: Test čitateľskej gramotnosti pre 7. – 8. ročník pre žiakov so ŠVVP – Prečo má cesnak strúčiky

Prečo má cesnak strúčiky

Slečna cibuľa sa rada obliekala. Jedna sukňa, druhá sukňa, tretia sukňa,
1 _____, piata, šiesta sukňa... Pretože cibuľa mala 2 _____ parádu, aj
meno si dala parádne: 3 _____. CIBUĽA ĽUBICA, ako zvláštne to znie,
4 _____ keby sa tie dve slová navzájom 5 _____. Slečna Ľubica bola taká
krásna, že 6 _____ vtáky o nej vyspevovali:
Sedemdesiat sukien 7 _____,
najkrajšie sa obliekala.
Kto neverí, nech 8 _____ na ňu kukne,
na jej cibuľové 9 _____.
Cibuľa Ľubica sa veľmi páčila mladému 10 _____. Lenže mládenec cesnak
veľa rečí nenarobil. 11 _____ sa rozhodol vyznať Ľubici lásku inakšie. „
12 _____ jej prvotriedneho kompostu!“ zaumienil si a 13 _____ za
šopou rúbať nakrátko dlhé rastlinné 14 _____. Keď to dôkladne premiešal so
zeminou, 15 _____ k tej kope pri tej šope 16 _____ a povedal jej:
„Všetok tento kompost 17 _____ tvoj, drahá!“
„Chachacha! Vraj kompost! Nepoviem 18 _____ tak kompót!“ vysmiala sa
cibuľa necitne 19 _____ cesnaku. A ponížila aj ďalších nápadníkov,
20 _____ sa zaujímali o jej ruku. Ktože 21 _____ sa čudoval, že ju
napokon nechcel 22 _____. Lebo keď je niekto papuľnatý, nie
23 _____ už taký krásny.
Dokonca akýsi vtáčik - 24 _____ spustil z plota:
Sedemdesiat sukien mala,
25 _____ predsa sa nevydala.
Aj keď ďalších 26 _____ pridá,
sotva sa tá špata vydá.
27 _____ od zlosti fialovie. Taká bola fialová, 28 _____ sa zapáčila
fialovému kalerábu. Vraj sa 29 _____ vzali. Ktovie, či je to ozaj
30 _____, ale od tej chvíle sú cibule 31 _____ biele, ale aj fialové.
A cesnak 32 _____ napriek všetkému nevzdal svojej usilovnosti. Rúbe
33 _____ rúbe, ani sám seba nešetří. Verí 34 _____ čaká, že sa raz nájde
taká, 35 _____ túto jeho vlastnosť ocení. A veru 36 _____ aj našla!
Mladá gazdiná Apolienka si 37 _____ neho pohodlne oddelí zopár strúčikov.
Čistí 38 _____ a pritom vraví: „Či ťa len, 39 _____ cesnak, rada!
Lebo mi ľahčuješ prácu. Nemusím ťa rúbať na polienka.

Kľúč k testu čitateľskej gramotnosti pre 7. -8. ročník pre žiakov so ŠVVP

1/štvrtá

2/rada

3/Ľubica

4/ako

5/prepletali - dopĺňali

6/aj - všetky

7/mala

8/sa

9/sukne

10/cesnaku

11/On - cesnak

12/Nachystám - nanosím

13/začal

14/byle - stonky

15/zaviedol – priviedol, odviedol, odprevadil

16/Ľubicu

17/je

18/ešte - keby

19/z

20/ktorí

21/by

22/nikto - nik

23/je

24/posmievačik - letáčik

25/a

26/sedemdesiat

27/Cibuľa

28/že

29/aj

30/pravda

31/nielen

32/sa

33/a

34/a

35/čo - ktorá

36/sa

37/z

38/ich - ho

39/milý - mám

Návštevnosť detských predstavení



KEĎ SA HRÁŠ-NEHNEVÁŠ		
FEBRUÁR 2010		
6.2.	Hany Katali O smutnom kráľovi	15:00 HOD.
13.2.	Ó. J. Káňovský s Oľgou Čižmá Perníková chalúpka	15:00 HOD.
20.2.	Hany Katali Ako vajce zmúdrelo	15:00 HOD.
27.2.	Ó. J. Káňovský s Oľgou Čižmá O dvanástich mesiačikoch	15:00 HOD.

1. Na ktorom predstavení bolo najviac detí?

- O smutnom kráľovi
- Perníková chalúpka
- Ako vajce zmúdrelo
- O dvanástich mesiačikoch

2. Na ktorom predstavení bolo najmenej divákov?

- O smutnom kráľovi
- Perníková chalúpka
- Ako vajce zmúdrelo
- O dvanástich mesiačikoch

3. Koľko dospelých divákov videlo predstavenia?

.....

4. Koľko detí spolu navštívilo divadlo?

.....

5. O koľko viac detí ako dospelých videlo predstavenia?

.....

6. Ktoré predstavenie videlo najviac divákov?

.....

7. Koľko detí bolo na prvom a poslednom predstavení spolu?

.....

8. Koľko zaplatí štvorčlenná rodina za vstupenky, ak 1 vstupenka pre dospelého stojí 5,- € a dieťa 2,-€ ?

.....

9. Aký deň sa hralo predstavenie „Ako vajce zmúdrela“, ak 6.2. bola sobota?

.....

KLÚČ SPRÁVNÝCH ODPOVEDÍ:

1. O dvanástich mesiacikoch
2. Ako vajce zmúdrelo
3. dospelých 146
4. detí 550
5. o 404 viac detí
6. O dvanástich mesiacikoch
7. 287 detí
8. 14,- eur
9. v sobotu

BODOVÝ SYSTÉM:

1. 1 bod
2. 1 bod
3. postup (zápis príkladu na sčítanie) 1 bod + správny výsledok 1 bod = 2 body
4. postup (zápis príkladu na sčítanie) 1 bod + správny výsledok 1 bod = 2 body
5. postup (zápis príkladu na odčítanie) 1 bod + správny výsledok 1 bod = 2 body
6. 1 bod
7. postup (zápis príkladu na sčítanie) 1 bod + správny výsledok 1 bod = 2 body
8. postup (dospelí + deti) 2 body + správny výsledok 1 bod = 3 body
9. 1 bod

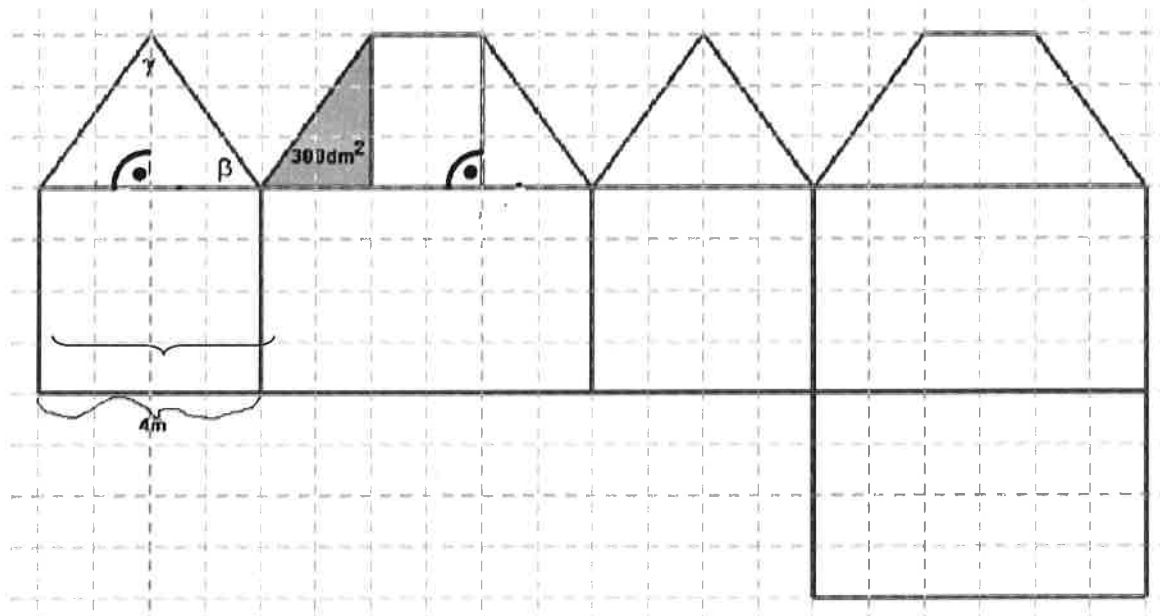
SPOLU: 15 bodov

TEST MATEMATICKEJ GRAMOTNOSTI PRE 6. A 7. ROČNÍK

Meno:.....

Záhradný domček

Pán Slivka si chce vyrobiť prenosný záhradný domček podľa tohto nákresu.






Úloha 1. Koľko m^2 materiálu potrebuje na výrobu stien a podlahy domčka?

Výpočet:

Odpoveď: Na výrobu stien a podlahy domčka potrebuje m^2 materiálu.

Úloha 2. Koľko eur zaplatí, podľa cenníka uvedeného v tabuľke, za pokrytie strechy šindľami typu DIAMANT?

Asfaltové šindľe IKO		Názov výrobku	balen	Cena	cena s DPH €/m ²
	SUPERGLASS pravouhlý trojtabuľa	3,00m ² /bal		7,44	7,44
	VICTORIAN - BIBER Bobrovka	2,75m ² /bal		10,66	10,66
	DIAMANT	3,00m ² /bal	3,00 m ² /bal	11,07	10,89

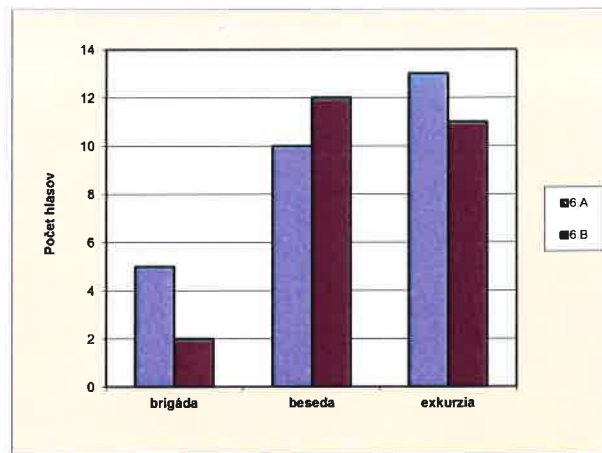
(vyjadrenie 3,00 m²/bal znamená, že jedným balením pokryjeme 3m² strechy)

Výpočet:

Odpoveď: Za pokrytie strechy zaplatí€.

Deň Zeme

Triedy 6.A a 6.B plánovali akciu v rámci Dňa Zeme. Navrhnutá bola brigáda na úpravu okolia školy, beseda o využití geotermálnej energie a exkurzia v úpravovni vody. Pretože sa žiaci nevedeli dohodnúť, o výbere akcie hlasovali všetci žiaci. Každý žiak mohol hlasovať len za jednu z akcií. Výsledky hlasovania vyjadruje nasledovný graf.



Úloha 1. Na základe grafu **doplň tabuľku** výsledkov hlasovania.

Ktorá akcia dostala najvyšší počet hlasov? V ktorej triede je viac žiakov? O koľko žiacov je v jednej triede viac ako v druhej? Koľko žiakov hlasovalo?

Akcia	Súčet hlasov		Spolu
	6.A	6.B	
brigáda			
beseda			
exkurzia			
Spolu			

Odpoveď:

Najvyšší počet hlasov získala

V 6. je o žiakov viac ako v 6.

Hlasovalo žiakov.

Úloha 2. Pretože v 6.B je menej žiakov ako v 6.A, v 6.A náhodne vybrali prevyšujúci počet žiakov a ich hlasovanie sa nebralo do úvahy. Mohla teraz najvyšší počet hlasov získať iná akcia? Ktorá?

Výpočet:

Odpoveď: Najvyšší počet hlasov mohla teraz získať

Cesta do Viedne

Jakub býva v Nitre. Plánuje ísť na celodenný výlet do Viedne. Ceny jednotlivých lístkov sú uvedené v tabuľke:

Typ lístka		
A	Spiatočný lístok vlakom Nitra – Viedeň	17,40 €
B	Spiatočný lístok vlakom Nitra – Viedeň + celodenný lístok na MHD [☐] vo Viedni	21 €
C	Jednorazový lístok na viedenskú MHD	1,70 €
D	Celodenný lístok na viedenskú MHD	5,70 €
E	3-dňový lístok na viedenskú MHD	13,60 €



☐ MHD – mestská hromadná doprava

Úloha 1. Jakub chcel ušetriť, a preto si kúpil lístky typu B. Vo Viedni MHD použil 2-krát. Ušetril týmto výberom?

Výpočet:

Odpoveď: Jakub týmto výberom

Úloha 2. Spiatočný lístok platí 3 dni. Ak by sa Jakub rozhodol pre 3 – dňový výlet do Viedne, aká kombinácia lístkov by bola preňho najvýhodnejšia? Viedenskú dopravu by každý deň použil aspoň 7 – krát.

Výpočet:

Odpoveď: Pre Jakuba by bol najvýhodnejší nákup lístkov v kombinácii

.....

Klíč správných odpovědí:

Záhradný domček

1./ 104m²

2./ 132,84 eur

Cesta do Viedne

1./ neušetril

2./ A+E

Deň Zeme

1./

Najvyšší počet hlasov získala exkurzia.

V 6. A je o 3 žiakov viac ako v 6. B.

Hlasovalo 53 žiakov.

2./ Najvyšší počet hlasov mohla teraz získať beseda.

Bodový systém

Záhradný domček

1./ 2 body1 za výpočet + 1 za výsledok

2./ 6 bodov.....sú tu 3 v ýpočty a 3 výsledky

Cesta do Viedne

1./ 2 body1 za výpočet + 1 za odpoveď

2./ 6 bodov.....4 za výpočet + 1 za odpoveď

Deň Zeme

1./ 3 body za každú správne doplnenú vetu po 1 bode.

2./ 2 body.....1 za výpočet + 1 za odpoveď

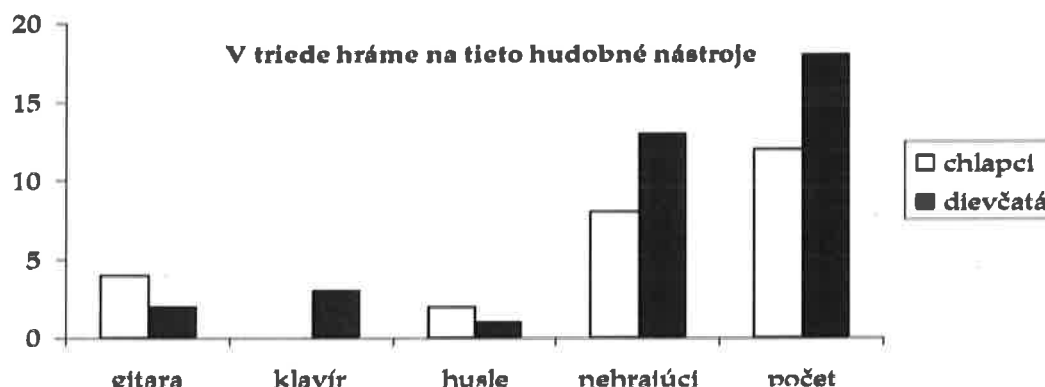
Spolu bodov: 21 bodov

TEST MATEMATICKEJ GRAMOTNOSTI PRE 6. A 7. ROČNÍK

Meno:.....

Hudobné nástroje

Na domácu úlohu mali žiaci urobiť v triede anketu o hre na hudobné nástroje. Janka od všetkých spolužiakov zistila všetky nástroje, na ktoré hrajú. Údaje znázornila stĺpcovým diagramom, ktorý vidíte na obrázku.



Úloha 1: Koľko je všetkých dievčat v triede? Vysvetlite, ako ste na svoj výsledok prišli.

Odpoveď: V triede je dievčat.

Vysvetlenie:

Úloha 2: Koľko chlapcov z triedy hrá na hudobný nástroj? Svoju odpoveď vysvetlite.

Odpoveď:.....

Vysvetlenie:

Darina s Kamilou navzájom porovnávali výsledok úlohy 2 a zistili, že ho nemajú rovnaký. Tu sú ich výpočty:

Darinin výpočet: $4 + 0 + 2 = 6$,

Kamilin výpočet: $12 - 8 = 4$.

Úloha 3: Vysvetlite, ako uvažovala pri výpočte Darina a ako Kamila. Zistite, ktorá z nich má nesprávny výsledok, a vysvetlite prečo.

Darinin postup:
Kamilin postup:
Nesprávny výsledok má
Dôvod:

Úloha 4: Dá sa zistiť z diagramu, či niektorý chlapec hrá na tri hudobné nástroje? Zakrúžkujte správnu z možností *áno – nie* a svoju odpoveď zdôvodnite.

Odpoveď: *áno nie*

Vysvetlenie:

Úloha 5: Na hudobné nástroje hrá celkom 5 dievčat. Dá sa z diagramu zistiť, či niektoré z dievčat hrá na tri hudobné nástroje? Zakrúžkujte správnu z možností *áno – nie* a svoju odpoveď vysvetlite.

Odpoveď: *áno nie*

Vysvetlenie:

Spolužiaci v triede sa dohodli, že vytvoria hudobné skupiny. Dohadovali sa, kto s kým bude hrať.

Úloha 6: Najviac koľkými spôsobmi sa môže v tejto triede vytvoriť dvojčlenná gitarová skupina? Zapište svoje riešenie.

Riešenie:

Odpoveď: Dvojčlenná gitarová skupina sa dá vytvoriť
spôsobmi.

Úloha 7: Najviac koľkými spôsobmi sa môže v tejto triede vytvoriť trojčlenná dievčenská skupina s rôznymi hudobnými nástrojmi? Zapište svoje riešenie.

Riešenie:

Odpoveď:

.....

Kľúč správnych odpovedí:

Hudobné nástroje

1./ 18 dievčat

Vysvetlenie: posledný stĺpec v diagrame.

2./ 4 chlapcov

Vysvetlenie: odrátať nehrajúcich chlapcov od celkového počtu chlapcov.

3. /

Darina: Sčítala počet chlapcov hrajúcich na gitaru, klavír a husle.

Kamila: Odrátala nehrajúcich chlapcov od celkového počtu chlapcov.

Nesprávny výsledok: Darina

Dôvod: Nieкто z chlapcov môže hrať aj na 2 hudobných nástrojoch.

4./ Odpoveď: áno

Vysvetlenie: Keďže na klavír nehrá žiadny chlapec / vid' graf/, jeden chlapec hrá max. na dvoch hudobných nástrojoch.

5./ Odpoveď : áno

Vysvetlenie: Keby hralo 1 dievča na 3 druhy hudobných nástrojov, tak by na 1 dievča z celkového počtu hrajúcich dievčat, neostal hudobný nástroj.

6. / 15 spôsobov

7./ 6 spôsobov

Bodový systém:

1./ 2 body1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

2./ 2 body.....1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

3./ 4 body

4./ 2 body1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

5./ 2 body1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

6./ 2 body1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

7./ 2 body1 za vysvetlenie za 1 odpoveď

Spolu bodov: 16

Test prírodovednej gramotnosti pre 4. a 5. Ročník

M R A V C E

Tak ako všetok hmyz, aj mravce majú tri páry nôh, ktoré vyrastajú z hrude. Každá z nich má 3 články. Tieto nohysú veľmi silné, pričom mravcom umožňujú veľmi rýchly pohyb. Akby človek dokázal bežať tak rýchlo ako mravec, dosahoval by rýchlosť závodného koňa. Mravce dokážu uniesť až 20- násobok svojej váhy. Priemerná dĺžka života je 45-60 dní. Mravce využívajú svoje tykadlá nielen na hmat, ale aj na čuch. Dospelý mravec nedokáže prežúvať a prehltnúť pevné jedlo. Namiesto toho sa kŕmia šťavou, ktorú vycucávajú kúskov jedla. Z hrude vyrastajú tri páry nôh. Zadné krídla niektorých druhov mravcov: samcov a kráľovien, dorastajú domensej dĺžky ako predné. Po rojení si tieto krídla odlomia alebo im odpadnú. Mravcemajú 2 zložené oči, lebo každé oko pozostáva z menších očí. Nemajú kosti. Vývoj mravcov má štyri štádiá: vajíčko, larva, kukla a dospelý mravec. Existuje asi 10 000 známych druhov mravcov. Každá kolónia (jedno spoločenstvo mravcov) má aspoň jednu kráľovnú, ktorá kladie vajíčka. Starajú sa o ňu robotníci (robotnice). Ochraňujú hniezdo pred nechcenými návštevníkmi. Mnoho mravcov, ako napr. červené, majú špeciálne žihadlo, ktoré využívajú na ochranu hniezda. Čierne mravce žihadlo nemajú, ale dokážu vystreknúť kyselinu.

1) Mravce majú _____ **nôh**. Dožívajú sa asi _____ **mesiace / -ov**.

2) Keby si ty mal 40 kg a dokázal uniesť 20-násobok svojej váhy ako mravec, koľko kilogramov by si dokázal niesť? _____ kg

3) Zakružkuj mravca. V každom obrázku dokresli, čo na ňom chýba.



4) Nohy a krídla (samce a kráľovná) vyrastajú z a) hrude b) bruška c) hrude i bruška

5) Ktoré zmysly má mravec v tykadlách? _____ a _____ .

6) Mravec patrí medzi

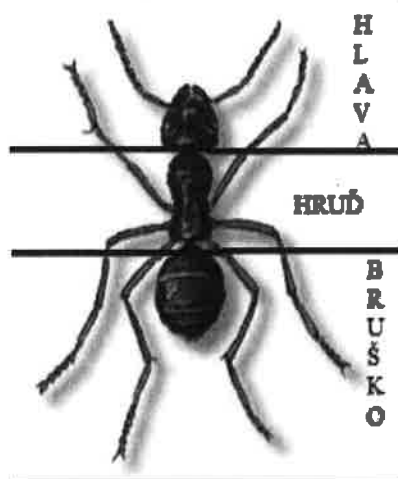
a) vtáky b) cicavce c) hmyz d) pavúky e) bezstavovce

7) Čím prežúva mravec potravu? _____ .

8) Akú úlohu majú mravčie robotnice? _____.

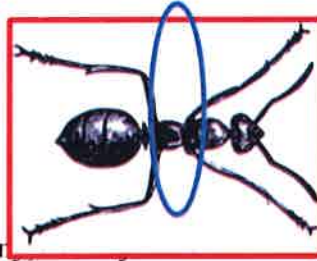
9) Ktorá časť tela mravca je najďalej od jeho hlavy? _____.

10) Čo má spoločné mravec s motýľom? _____



KLÚČ SPRÁVNYCH ODPOVEDÍ:

1. 6 nôh, 2 mesiace
2. 800 kg
3. Zakrúžkovať druhý obrázok



Dokresliť: roháč – tykadlo, mravec – končatina

4. a) z hrude
5. hmat a čuch
6. c) hmyz e) bezstavovce
7. nedokáže prežúvať
8. Starajú sa o vajíčka, ochraňujú hniezdo (pred nechcenými návštevníkmi).
9. bruško
10. štyri vývojové štádiá (štádiá vývoja): vajíčko, larva, kukla a dospelý živočích (jedinec)

BODOVÝ SYSTÉM:

1. 1 + 1 = 2 body
2. 1 bod
3. 1 bod za zakrúžkovanie + 3 body za dokreslenie = 4 body
4. 1 bod
5. 2 body
6. 2 body
7. 1 bod
8. 2 body
9. 1 bod
10. 1 bod **SPOLU: 17 bodov**

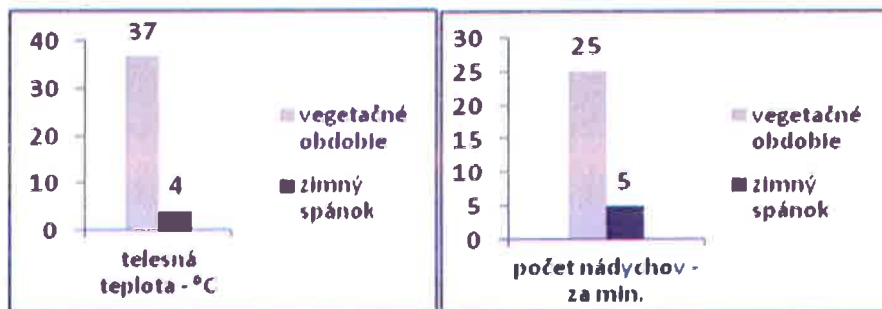
TEST Z PRÍRODOVEDNEJ GRAMOTNOSTI 5.-6. ROČNÍK

MENO:.....

1.) Vo vyšších nadmorských výškach v pásme kosodreviny žije svišť vrchovský. Prečítaj si text o tomto hlodavcovi. Napíš odpovede na otázky súvisiace s textom.

Svišť vrchovský je chránený od polovice 19. storočia. Ľudia ich dovtedy lovili pre sadlo, ktorému pripisovali liečivé účinky, čím sa znížili ich počty. Spolu s kamzíkmi patria k ohrozeným druhom. Na Slovensku žije svišť vo Vysokých Tatrách, kde sa vyskytuje pôvodne, a v Nízkych Tatrách kam sa svište dostali umelým vysadením. V súčasnosti je počet jedincov 800 - 1000.

Svišť žije nad hornou hranicou lesa. Je to denné zviera, žijúce v kolóniách. Vyhrabáva si brlohy, ktorých chodby sú až vyše 40 m dlhé. Staré samce signalizujú nebezpečenstvo ostrým hvízdom, preto volajú svišťa hvízdákom. Svište sa živia vysokohorskými bylinami a trávami rastúcimi v okolí svojich brlohov. V období pravého zimného spánku trávia tukové rezervy nahromadené cez vegetačné obdobie. Hmotnosť po prebudení zo zimného spánku klesá až na 2/3 pôvodnej váhy. Spánok trvá od začiatku októbra do druhej polovice apríla. Počas neho sa menia fyziologické pochody v organizme, ktoré sú znázornené v grafoch:



a) Prečo sú svište ohrozený druh?

.....

b) O koľko klesne počet nádychov za minútu počas zimného spánku?

.....

c) Koľko schudne svišť počas zimného spánku?

.....

d) Od čoho je odvodený jeho názov hvizdák?

e) Koľko mesiacov trvá zimný spánok?

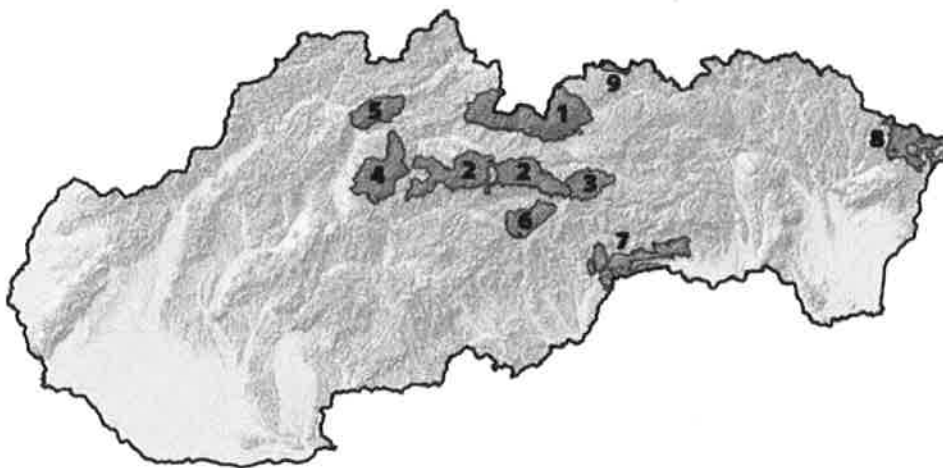
f) Prečo sa tak výrazne zmení telesná teplota počas zimného spánku? Vyber z možností.

A/ počas zimy sú v horách mrazy a tak aj svišť ochladne.

B/ zníži výdaj tepla, aby šetril energiu

2.) Svišť žije na Slovensku v oblasti dvoch národných parkov. Na mape Slovenska sú znázornené všetky naše národné parky. Zakrúžkuj číslicu na mape znázorňujúcu oblasť národného parku, v ktorom žije svišť. Doplň do rámečkov číslicu a názvy oboch národných parkov, pomôž si názvami z ponuky.

Národný park Nízke Tatry – NAPANT → Národný park Slovenský raj → Národný park Veľká Fatra → Národný park Veľká Fatra → Národný park Muránska planina → Národný park Malá Fatra → Národný park Slovenský kras → Národný park Poloniny, Pieninský národný park –PIENAP, Tatranský národný park –TANAP



3.) Les je životným prostredím mnohých druhov húb, rastlín a živočíchov. Na obrázku je dutohlávka sobia.

a) Urči, do ktorej skupiny organizmov patrí.



- A) huby
- B) lišajníky
- C) machy
- D) paprade

b) Napíš 2 organizmy, ktoré tvoria jej telo.

.....

c) Zakrúžkuj správne tvrdenie. Výskyt dutohlávky v lese znamená, že:

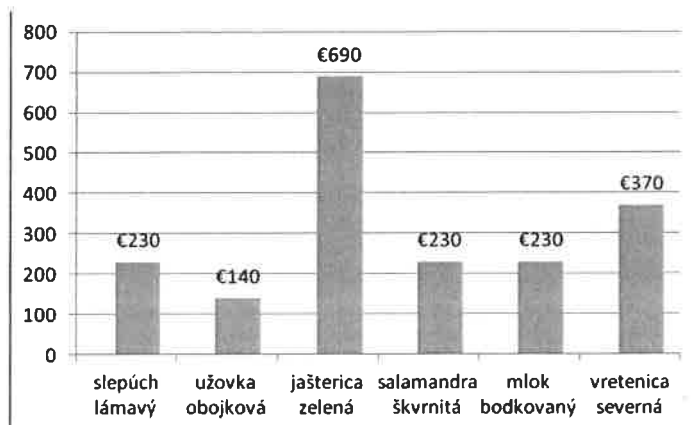
- A) ovzdušie v lese je znečistené
- B) stromy v lese sú napadnuté nežiaducimi živočíchmi
- C) ovzdušie v lese je čisté a zdravé
- D) pôda v lese je znečistená

4.) Mnohé rastliny sú v prírode chránené. K nim patrí lekno a leknic.

a) Napíš prostredie, v ktorom rastú.

b) Ktoré časti ich tela rastú v bahne?

5.) Ochrana organizmov je dôležitá a pre niektoré druhy nevyhnutná. Je zabezpečená zákonom o ochrane prírody a krajiny, ktorého súčasťou je zoznam chránených organizmov. Tieto organizmy majú spoločenskú hodnotu určenú sumou v eurách (€). Prezri si graf spoločenskej hodnoty chránených živočíchov v € a odpovedz na otázky.



a) Ktorý had má najvyššiu spoločenskú hodnotu?

b). Uved' názvy všetkých chránených plazov z grafu.

.....
.....

c) Ktoré obojživelníky majú rovnakú spoločenskú hodnotu?

.....

d) Podčiarkni dôvody vyhlásenia organizmu za chráneného.

ohrozené → rozšírené → vzácne → pekné → užitočné → zriedkavé → zdomácnené

Kľúč správnych odpovedí:

1./

a/ Pre nízky počet svišťov, spôsobený lovom.

b/ O 20 nádychov.

c/ Tretinu svojej pôvodnej váhy.

d/ Od hvizdu, ktorý vydáva svišť počas nebezpečenstva.

e/ 6,5 mesiaca

f/ B

2 / 1 TANAP

2 NAPANT

3./

a/ B

b/ riasy, huby

c/ C

4./

a/ voda / vodné/

b/ podzemky / podzemné stonky/

5./

a/ vretenica severná

b/ slepúch lámavý, užovka obojková, jašterica zelená, vretenica severná

c/ salamandra škvrnitá, mlok bodkovaný

d/ ohrozené, vzácne, zriedkavé

Bodový systém:

1. / 6 bodov

2./ 2 body

3./ 6 bodov

4./ a/ 0,5 boda

b/ 1 bod

5.

a/ 0,5 boda

b/ 2 body,..... 0,5 za každú správnu odpoveď

c/ 1 bod,..... 0,5 za každú správnu odpoveď

d/ 3 body

Spolu 22 bodov

Príloha č. 9 : Test prírodovednej gramotnosti pre 8. a 9. ročník

TEST PRÍRODOVEDNEJ GRAMOTNOSTI 8. - 9. ročník

MENO:.....TRIEDA:.....

1. Prečítaj si pozorne text v rámečku. Na základe informácií v texte podčiarkni v úlohách správne tvrdenia.

19. november 2004 sa zapísal do pamäti širokej verejnosti. Dôvodom bol výsledok pôsobenia vetra v sile orkánu (nad 118 km/hod.), ktorý sa vo večerných hodinách prehnal lesným pásmom Vysokých Tatier.

Za celé minulé storočie prežili Vysoké Tatry zhruba desať kalamít väčšieho rozsahu. Ale veterná smršť z 19. novembra nemá v ich dejinách obdobu. Odhad 2,7 milióna kubíkov polámaného dreva na približne dvanástich tisícoch hektároch bol nevídaným javom. Vletor zmenil vzhľad Vysokých Tatier na nepoznanie. Vyvracal nielen smrekový les, ale i llimby, smrekovce, brezy, jelše, osíky, vrby aj rakyty. Zasiahol obrovské územie od Tatranskej Kottliny až po Podbanské.

Ochranári aj lesníci sa zhodli v tom, že časť kalamitného dreva musí ostať ležať na mieste, a to pre ochranu pred eróziou a povodňami, ako aj kvôli tvorbe pôdy a nového lesa.

Organizácia Greenpeace bola presvedčená, že kalamitnú situáciu v Tatrách spôsobili viaceré faktory zlého nakladania s prírodným prostredím v tatranskej oblasti. Umelo vysadený monokultúrny les oslabený nevhodným systémom lesného hospodárenia nezvládol extrémny prejav klimatických zmien. Zaujímavé pritom je, že cenné prirodzené porasty na území TANAPu, kde nedochádzalo k ľudským zásahom, zostali takmer nedotknuté.

Správa z tlače – upravené pre potreby BIO

a) V 20. storočí boli Vysoké Tatry postihnuté kalamitami väčšieho rozsahu:

jedenásťkrát - jedenkrát – desaťkrát - dvadsaťsedemkrát - dvanásťkrát - sto osemnásťkrát

b) Časť kalamitného dreva na území TANAPu musí po kalamite zostať nevyťažená, pretože:

ochraňuje les pred eróziou – kalamitné drevo sa zúčastňuje pri tvorbe pôdy - ochraňuje les pred veternými smršťami – ochraňuje les pred povodňami - ochraňuje lesné živočíchy

– drevo sa zúčastňuje pri tvorbe monokultúry

c) Pracovníci organizácie Greenpeace sú presvedčení, že:

kalamitnú situáciu v TANAPe spôsobili dva faktory – prirodzené porasty na území TANAPu zostali takmer nedotknuté – na území TANAPu nedochádzalo k ľudským zásahom – oslabený umelo vysadený monokultúrny les nezvládol extrémny prejav klimatických zmien – oslabený prirodzený monokultúrny les nezvládol extrémny prejav klimatických zmien - pracovníci lesného hospodárstva vysadili málo stromov

2. Kamzík vrchovský tatranský sa vyvinul ako poddruh vo Vysokých Tatrách. Jeho jedinečnosť má svoj pôvod v izolovanom vývoji v dobe ľadovej. Tento reliktný párnokopytník je tatranským endemitom. Je zákonom chránený. Žije vo všetkých častiach Tatier - Západné Tatry (Slovensko a Poľsko), Vysoké Tatry a Belianske Tatry. Tieto časti sú chránené národnými parkmi obidvoch krajín. V nasledujúcich tabuľkách je vyjadrená početnosť kamzíkov na území TANAPu obidvoch krajín niekoľko rokov po sebe.

Tabuľka 1

rok	Územie TANAPu na Slovensku		Územie TANAPu v Poľsku	
	Početnosť kamzíkov		Početnosť kamzíkov	
	dospelí	Jahňatá	dospelí	Jahňatá
2006	299	72	90	27
2010	632	57	125	17

Tabuľka 2

rok	1997	1999	2000	2001	2005	2008	2011	2014
Populácia kamzíkov	352	162	160	205	486	701	929	1389

Zakrúžkuj, ktoré z uvedených tvrdení vyplývajú z tabuliek, sú pravdivé.

- Početnosť kamzíkov v TANAPe v obidvoch štátoch kolísala v období rokov 1997 až 2010 v rozpätí 162 až 632 jedincov.
- Priemerná početnosť kamzíkov na území TANAPu v rokoch 1999 až 2001 je 174 jedincov.
- Počet kamzíkov v TANAPe sa od roku 1999 až po súčasnosť pravidelne zvyšuje.
- V roku 2010 bolo na území TANAPu v obidvoch štátoch spolu 831 kamzíkov.
- Počet jahniat v roku 2010 v porovnaní s rokom 2006 na území TANAPu na Slovensku klesol o 15 jedincov.
- V roku 2006 bolo na území TANAPu 100 jahniat.

3. V lese sa vyskytujú aj organizmy, ktoré vznikli symbiózou hubových vlákien a zelených rias alebo siníc.

a) Napíš názov uvedených organizmov.

b) Podčiarkni správne dokončenie vety.



Majú nezastupiteľné miesto v prírode, pretože sú:

reducenty organických látok – producenty oxidu uhľového – bioindikátory čistoty vzduchu – bioindikátory čistoty vody – potrava pre mäsožravce – potrava pre producenty – potrava pre reducenty

4. Žiaci realizovali praktické aktivity v lesnom prostredí. Z pozorovania organizmov vyskytujúcich sa v lese dospeli k záveru, že ovzdušie nie je znečistené. Podčiarkni meno a výrok toho žiaka, ktorý správne zdôvodnil záver pozorovania.

Martin: Ovzdušie je čisté, pretože v lese rastie veľa jedlých a jedovatých húb.

Peter: Ovzdušie je čisté, pretože v lese sa vyskytuje veľa druhov hmyzu.

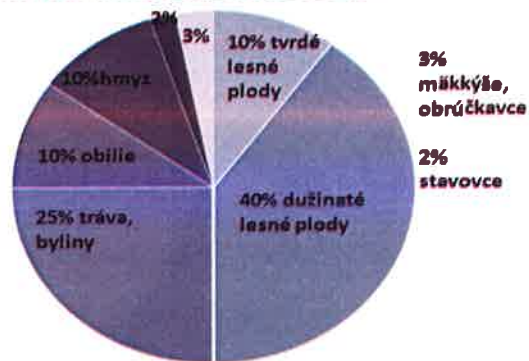
Michal: Ovzdušie je čisté, pretože tu rastú lišajníky.

Tomáš: Ovzdušie je čisté, pretože na kmeňoch stromov nerastú lišajníky.

Viktor: Ovzdušie je čisté, pretože tu rastú ihličnaté stromy.

5. Medveď hnedý patrí k našim najväčším chráneným cicavcom. Pozri si pozorne graf znázorňujúci percentuálne zloženie jeho potravy počas roka.

Potrava medveďa hnedého



Z údajov v texte a z grafu zisti:

a) Koľko percent potravy medveďa hnedého tvorí živočíšna potrava?

.....

b) Aké percentuálne zastúpenie v jeho potrave majú lesné plody?

.....

c) Čo možno usúdiť zo zloženia potravy medveďa hnedého? Podčiarkni správnu odpoveď.

Medveď hnedý je: **bylinožravec** ~ **mäsožravec** ~ **všežravec** ~ **hmyzožravec**

Kľúč správnych odpovedí:

1.

a/ desaťkrát

b/ ochraňuje les pred eróziou, kalamitné drevo sa zúčastňuje pri tvorbe pôdy, ochraňuje les pred povodňami

c/ oslabený umelo vysadený monokultúrny les nezvládol extrémny prejav klimatických zmien

2./ d, e

3./

a/ lišajníky

b/ bioindikátory čistoty vzduchu

4./ Michal

5./

a/ 18%

b/ 50%

c/ všežravec

Bodový systém:

1./

a/ 1 bod

b/ 3 body

c/ 1 bod

2./ 2 body

3./

a/ 1 bod

b/ 1 bod

4./ 1 bod

5./

a/ 1 bod

b/ 1bod

c/ 1 bod

Spolu: 13 bodov