

Záznam z realizace projektového dne ve výuce

Klikněte zde a vyberte šablonu z rozevíracího seznamu.

Název školy příjemce	Základní škola a Mateřská škola, Prostřední Bečva, okres Vsetín
Registrační číslo projektu	CZ.02.3.X/0.0/0.0/20_080/0020807
Název projektu	„Stále se učíme III“ – Zvuk
Datum realizace projektového dne	13. 10. 2021
Čas realizace projektové výuky (od-do)	8:30 – 12:00
Tematické zaměření projektového dne ¹	<input checked="" type="checkbox"/> a) polytechnické vzdělávání <input type="checkbox"/> b) environmentální vzdělávání <input checked="" type="checkbox"/> c) podpora podnikavosti, kreativity a logického myšlení <input type="checkbox"/> d) kariérové poradenství (pouze u ZŠ)

Popis realizovaného projektového dne²

Počet zapojených žáků	17
Průběh přípravy projektového dne: -Komunikace s poskytovatelem, úprava dle specifik školy, stanovení termínu, společná příprava na projekt - příprava pomůcek (jednoduché hudební nástroje - flétna, koncovka, harmonika, ukulele, bubínek a další), - volba metod - aktivizační metoda, badatelsky orientovaná výuka, pozorování, práce ve skupině ve dvojicích i jednotlivci, závěrečné shrnutí, reflexe žáci, vyučující, lektor. Poučení o bezpečnosti.	
Realizace projektového dne a popis využitých metod: - aktivizační metoda - poslech jednotlivých hudebních nástrojů a snaha o uhádnutí správného názvu - žáci si jednotlivé hudební nástroje vyzkoušeli - lektori dali dětem stručný popis toho, jak hudební nástroje fungují - zkouška sluchu - Rozznění zvonu. Jakmile děti přestaly zvuk slyšet, zvedly ruku - zvukové vlny/ zvuk - popis toho, co jsou to zvukové vlny a jak se šíří - tvorba vlastní "kytary" z plastové vaničky a gumiček, pozorování vibrací - rozezvučení sklenice na víno - měření kmitočtu - klikání na počítačovou myš - maximální počet kliknutí za určitý čas a přepočítání na Hz - měření kmitočtu pomocí měřicího přístroje - výroba vlastního telefonu - práce ve dvojicích- ze dvou plastových kelímků, propojených provázkem nebo silonem se žáci dorozumívali na určitou vzdálenost cca 15m -zkoumání hranice slyšitelnosti zvuku - práce ve dvojicích - práce s počítačem, od nejnižší slyšitelné frekvence po nejvyšší -rozsah hlasivek a sluchu - od nejnižšího po nejvyšší tón, zaznamenáváno generátorem tónu, měřeno v Hz	

¹ Lze vybrat jedno nebo více témat

² V případě potřeby většího prostoru pro popisy u jednotlivých odrážek přidejte řádky do rámečku.



- přenos zvuku pomocí materiálu (provázek, vidlička) - Individuální práce
- ukázka rozdílu mezi šumem a tónem na osciloskopu - zkoušení na jednotlivých hudebních nástrojích

Role odborníka v projektovém dni, jeho zapojení a přínos pro výuku:

- popisoval jednotlivé aktivity, pomáhal dětem se zapojením do aktivit, vysvětloval jednotlivé termíny se zvukem a to, jak vůbec zvuk funguje

Do projektu byli zapojeni 2 odborníci z praxe, kteří pro žáky připravili zajímavé úkoly, jejichž cílem bylo, aby žáci poznali:

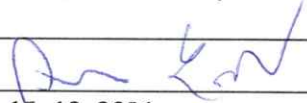


- základní vlastnosti zvuku
- že se zvuk měří v Hz a člověk má určitý rozsah sluchu
- že se zvuk dokáže přenášet pomocí materiálů
- že se zvuk šíří pomocí zvukových vln

Reflexe využitých metod a vlivu na výsledky dětí/žáků:

V průběhu projektového dne děti pomocí hudebních nástrojů, vlastnoručně vyrobených "telefonů" a vidliček na provázku poznaly, že se zvuk dokáže šířit pomocí různých materiálů a šíří se ve zvukových vlnách.

Vyzkoušely si rozsah jejich vlastního sluchu pomocí tónové škály. Pracovaly se svými hlasivkami a zkoušely vydat nejnižší a nejvyšší zvuk, který dokáží svými hlasivkami vytvořit.

Odborník z praxe

Jméno odborníka	<i>Ing. Lucie Žoltá Bc. Václav Machula</i>		
Odbornost/praxe/pracovní zařazení	<i>Ing. Žoltá vystudovala Informatiku na VŠB – fakultu elektro a informatiky. Ing. Václav Machula pracuje jako průvodce v lesní školce a vede volnočasové aktivity – Věda, Intuitivní hry.</i>		
Podpis			
Datum	15. 10. 2021		
	Jméno	Datum	Podpis
Pedagogický pracovník	<i>Mgr. Martin Tvardek</i>	15. 10. 2021	
Statutární orgán příjemce	<i>Mgr. Pavlína Přikrylová</i>	15. 10. 2021	

Uvedením jména a podpisu stvrzujeme, že výše uvedené informace jsou pravdivé.

(Otisk razítka školy není vyžadován).

