**Psaní vědeckých článků jako nezbytná kompetence pro publikování odborných textů v rámci VŠ**

**Jméno Příjmení 1, Jméno Příjmení 2**

1 Gymnázium, základní škola a mateřská škola Hello s.r.o., 2 Gymnázium, základní škola a mateřská škola Hello s.r.o.

**Abstrakt**

Krátký a stručný popis obsahu článku, který má čtenářům poskytnout rychlý přehled o tom, co mohou očekávat, pokud článek přečtou. Nachází se vždy na začátku práce a zahrnuje klíčové body, hlavní zjištění a významné aspekty vaší výzkumné práce.

**Zaměření výzkumu**

Začněte tím, že stručně popíšete, co bylo cílem vašeho výzkumu a jaký problém jste zkoumali.

**Metodologie**

Uveďte základní informace o metodách, které jste použili při provádění výzkumu. To by mělo zahrnovat způsob sběru dat a analýzy.

**Výsledky**

Shrňte hlavní zjištění vaší práce. Uveďte konkrétní výsledky.

**Závěry**

Stručně shrňte význam vašich výsledků a to, jak přispívají k řešení zkoumaného problému.

**Úvod**

Úvod vědeckého článku hraje klíčovou roli při zaujetí pozornosti čtenářů a poskytnutí kontextu pro vaši výzkumnou práci. V úvodu můžete začít obecnějším kontextem, který se týká vašeho výzkumného tématu. Můžete zmínit současný stav v oboru, aktuální trendy nebo výzvy, které vaše práce adresuje. Dále se zaměřte konkrétně na váš výzkumný problém. Uveďte, co vás motivovalo k tomu, abyste se touto otázkou zabývali. Jasně uveďte cíle výzkumu a předpoklady (hypotézy), které jste testovali. To pomůže čtenářům pochopit, čeho jste se snažili dosáhnout. Stručně zhodnoťte současný stav výzkumu v oblasti, kterou zkoumáte. Uveďte klíčové studie, které mají vztah k vaší práci, a zdůrazněte, jak vaše práce navazuje na existující poznatky. Popište, jakými metodami jste se pokusili vyřešit vaši výzkumnou otázku. Není třeba podrobně vysvětlovat všechny technické detaily, ale čtenáři by měli získat představu o tom, jak jste postupovali. Uveďte, jaký přínos má vaše výzkumná práce pro obor či společnost. Co bude nového nebo důležitého po zveřejnění vašeho článku? Nakonec popište, jakým způsobem je článek organizován. Uveďte krátce, co čtenáři mohou očekávat v jednotlivých částech článku. Celkově by úvod měl být jasný, poutavý a měl by čtenáře vést k tomu, aby se zajímali o tuto práci.

**Metody**

Sekce metod má za úkol popsat postup, který jste použili pro provádění vašeho výzkumu. Umožňuje ostatním vědcům reprodukovat vaši práci a posoudit, zda vaše metody byly vhodné pro dosažení vašich výsledků. Uveďte, jaké datové zdroje jste použili (s čím jste pracovali) a jak jste je získali. Popište charakteristiky dat, jako jsou velikost vzorku, četnost odběru, typy proměnných a jak jste data zpracovávali. Detailně popište postup, který jste použili k provádění experimentů nebo sběru dat. Zahrňte informace o použitých nástrojích, zařízeních, software a technologiích. Popište, jak jste analyzovali svá data. Pokud váš výzkum zahrnoval etické aspekty, jako je práce s lidskými subjekty, zvířaty nebo citlivými údaji, uveďte, že jste dodrželi etické směrnice a schválení. Diskutujte o opatřeních, která jste přijali k zajištění validity (platnosti) a spolehlivosti výsledků. Např. opakované měření, vyloučení chyby, dostatečně reprezentativní vzorek. Uveďte potenciální zdroje chyb ve vašem výzkumu a omezení vašich metod. Buďte upřímní ohledně toho, co by mohlo ovlivnit vaše výsledky. Pokud je to možné, poskytněte dostatečně podrobný popis metod, aby je jiní vědci mohli reprodukovat. Odkazujte se na použité protokoly, software a zdroje. Pokud váš výzkum zahrnoval potenciální rizika pro bezpečnost, uveďte, jak jste se s těmito riziky vypořádali a jak jste dodržovali bezpečnostní normy.

Stejně jako laboratorní protokol by sekce metody měla být psána tak podrobně, aby bylo jasné, jakým způsobem jste prováděli svůj výzkum, ale zároveň by měla být strukturována a snadno čitelná. Je také důležité dodržovat standardní konvence a odkazovat se na relevantní literaturu.

**Výsledky**

Sekce výsledků ve vědeckém článku by měla obsahovat prezentaci a interpretaci hlavních výsledků vašeho výzkumu. Je to klíčová část článku, kde uvádíte data, grafy, tabulky a popisujete, co jste zjistili na základě vaší analýzy. Zobrazte vaše výsledky pomocí grafů, tabulek nebo grafických ilustrací. Data by měla být jasně a přehledně prezentována. Grafy a tabulky by měly být popsány tak, aby bylo zřejmé, co zobrazují. Uveďte hlavní numerické výsledky vašeho výzkumu. To může zahrnovat průměry, mediány, standardní odchylky, koeficienty korelace a další relevantní statistiky. Diskutujte o jakýchkoli významných vzorcích, trendech nebo vzájemných vztazích, které jste pozorovali ve vašich datech. Uveďte statistické závěry, pokud jsou relevantní. Vyhodnoťte, zda vaše výsledky podporují nebo odporují vašim hypotézám a cílům výzkumu. Zmiňte se o tom, zda byly dosaženy očekávání. Zaměřte se na nejzajímavější a nejdůležitější výsledky vaší práce. Komentujte, jaký mají význam pro vaše pole a pro potenciální aplikace. Uveďte jakákoliv omezení vašeho výzkumu, která by mohla ovlivnit interpretaci výsledků. To může zahrnovat omezení vzorku, metodologické omezení nebo jiné faktory. Pokud existují předchozí studie nebo výzkumy, které jsou relevantní pro vaše téma, porovnejte své výsledky s těmito předchozími pracemi. Uveďte, pokud existují nejistoty nebo faktory, které by mohly ovlivnit spolehlivost vašich výsledků. Buďte transparentní ohledně možných chyb. Shrňte hlavní zjištění a význam vašich výsledků. To by mělo být stručné a jasné. Odkazujte se na konkrétní tabulky, grafy a ilustrace, když hovoříte o svých výsledcích. Umožní to čtenářům snadno najít relevantní vizuální podporu. Výsledky by měly být prezentovány objektivně a nepřikládat jim žádné subjektivní interpretace, které by patřily spíše do sekce Diskuse. Použijte jasný a srozumitelný jazyk a vyvarujte se příliš technickým podrobnostem, které by mohly být uvedeny v sekci Metody.

**Diskuse**

Sekce Diskuse ve vědeckém článku je místem, kde můžete interpretovat vaše výsledky, diskutovat o jejich významu a významných zjištěních, a také začlenit vaše výsledky do širšího kontextu vědeckého pole. Představte své hlavní zjištění a vysvětlete, co znamenají ve světle vašich cílů a hypotéz. Můžete diskutovat o tom, jak se vaše výsledky liší nebo shodují s očekáváními. Porovnejte své výsledky s výsledky předchozích studií nebo výzkumů v oboru. Diskutujte o podobnostech a rozdílech a uveďte, jak přispíváte k stávajícímu poznání. Diskutujte o tom, jaký význam mají vaše výsledky pro obor nebo společnost. Mohou zpřesnit teorii, mohou mít praktické aplikace nebo mohou otevřít nové směry výzkumu? Buďte upřímní ohledně omezení vašeho výzkumu. Diskutujte o tom, jak mohly omezení ovlivnit výsledky a jak by bylo možné budoucí výzkumy zlepšit. Zmiňte se o jakýchkoli faktorech, které by mohly ovlivnit spolehlivost vašich výsledků, včetně statistické nejistoty. Diskutujte o tom, jak jste se snažili minimalizovat tyto faktory. Navrhněte směry pro budoucí výzkum, které vycházejí z vašich zjištění. Uveďte otázky, které vaše práce vyvolává, a co by mohlo být zajímavé pro další výzkumníky. Pokud je to relevantní, diskutujte o praktických dopadech vašeho výzkumu. Jak by mohly vaše výsledky být uplatněny v praxi nebo jak by mohly ovlivnit konkrétní odvětví? Shrňte hlavní body a závěry, které jste prezentovali v diskusi. Můžete také zdůraznit důležité zjištění nebo poselství. Sekce Diskuse by měla být strukturovaná, logická a psaná srozumitelným jazykem. Tato část článku pomáhá čtenářům lépe porozumět významu vaší práce a jakým způsobem se zapojuje do širšího vědeckého kontextu.

**Seznam použité literatury**

1 Nepořádek, O. (2010) *Průmyslová recyklace zbytečně napsaných článků.* Acta Recycl, *24*(1), 9–31

2 Pecina, P. (2009). *Jak psát a nepsat vědecké články*. České vysoké učení technické v Praze. Získáno 1. září 2023 z:

<https://cw.fel.cvut.cz/b182/_media/courses/a6m33ozl/jak_psat_clanek.pdf>

3 Neznámý. (n.d.). *Jak citovat?* *Citační norma APA*. Ústav pedagogických věd MUNI. Získáno 1. září 2023 z:

<https://pedagogika.phil.muni.cz/studium/citacni-norma-apa#_Toc54687045>