



Odpad

Třídíš odpad?



5.–9. třída

Klíčové kompetence:

k učení

komunikační

k řešení problémů

k občanství a udržitelnosti

kulturní

digitální

Mezipředmětové vazby:

Čj – český jazyk

M – matematika

Ov – občanská výchova

Vv – výtvarná výchova

Inf – informatika

Př – přírodopis

Doporučení: možno využít na projektovou výuku, vhodná práce v týmech.

Upozornění: Úloha 4.1 – hmotnost je v kilogramech – procvičení čtení velkých čísel a provádění početních operací s velkými čísly.

Úloha 4.4 – není uvedena hmotnost slona. Je zde možná diskuse nad volbou slona afrického či indického, využití jejich rozdílných hmotností. Zajímavostí stejně tak bude vyhledání počtu slonů – záleží na tom, zda budeme pracovat se slonem indickým, africkým či se součtem množství slonů indických a afrických (slon indický 40 000 – 50 000, slon africký 400 000 – 500 000). Je zde ponechána volnost k diskusi. Cílem je, aby si žáci informace vyhledali.

Materiál byl vytvořen ve spolupráci Českého statistického úřadu a Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích jako metodický list pro projekt Minisčítání 2025.



Odpad

Třídíš odpad?

1.

Proč třídíme odpad?

Tříděním odpadu chráníme životní prostředí, šetříme suroviny, chráníme zdraví a pomáháme využít odpad tak, aby mohl být znovu použit.

Př

Ov

2.

Zamysli se nad množstvím odpadu, které vyprodukuješ. Nejprve zkus odhadnout, kolik odpadu vytvoříš za jeden den (jednotku hmotnosti si zvol sám). Poté tento odhad převed' na celý rok. Kolik kilogramů odpadu si myslíš, že vyprodukuješ ročně?

M





! z toho nebezpečný odpad

Produkce odpadů podle krajů – podklad k otázce č. 3

	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	CELKEM	!	CELKEM	!	CELKEM	!	CELKEM	!	CELKEM	!	CELKEM	!	CELKEM	!
ČESKÁ REPUBLIKA	34 678 892	1 492 868	38 045 213	1 759 264	37 472 755	1 733 262	38 629 405	1 761 307	40 209 967	1 772 089	39 176 279	1 557 218	37 950 086	1 529 942
v tom:														
Hl. m. Praha	4 553 496	71 252	5 177 170	110 527	5 037 010	130 911	4 734 490	104 746	5 296 337	262 531	5 010 689	89 269	4 589 672	126 073
Středočeský kraj	4 568 951	225 896	4 991 996	267 825	5 045 322	267 040	5 037 219	271 318	5 080 036	279 427	5 324 092	210 916	5 455 029	221 636
Jihočeský kraj	1 869 177	75 721	2 143 516	88 592	1 966 040	82 090	2 447 022	148 180	2 049 731	134 862	2 044 319	65 952	1 872 683	84 899
Plzeňský kraj	2 504 385	58 388	1 926 121	67 510	2 000 998	56 142	2 227 609	56 412	2 755 732	79 254	2 255 880	65 593	2 119 412	54 500
Karlovarský kraj	801 174	29 019	948 099	66 274	777 186	48 657	849 761	48 747	680 017	21 458	674 925	22 453	963 069	19 832
Ústecký kraj	2 884 185	129 271	2 920 596	121 772	2 958 205	145 876	3 179 465	142 470	3 309 457	119 970	3 201 406	108 153	2 720 925	111 619
Liberecký kraj	974 400	93 325	1 053 259	94 781	1 166 648	94 559	1 095 752	88 938	1 180 007	86 040	1 078 056	85 630	1 142 114	91 712
Královéhradecký kraj	1 570 632	49 718	1 727 794	63 102	1 661 897	62 766	1 775 851	53 953	1 810 832	68 807	1 673 281	74 652	1 607 909	62 666
Pardubický kraj	1 458 061	72 693	1 503 929	88 155	1 699 641	131 475	1 724 311	88 479	2 004 592	82 959	2 048 726	125 101	2 255 394	106 159
Kraj Vysočina	1 532 473	69 174	1 692 346	74 962	1 522 723	69 980	1 732 434	93 365	1 880 175	75 709	1 578 626	77 667	1 368 885	71 667
Jihomoravský kraj	4 244 733	125 539	5 246 799	177 419	5 038 991	177 175	4 785 038	199 081	5 015 574	165 236	5 298 178	142 130	5 777 852	135 416
Olomoucký kraj	2 289 052	83 332	2 642 341	69 106	2 186 716	58 094	2 952 249	70 780	2 616 629	94 237	2 322 279	69 708	1 851 664	90 424
Zlínský kraj	1 350 715	73 765	1 458 076	91 548	1 561 202	85 928	1 588 914	91 118	1 563 297	90 509	1 568 675	82 201	1 841 403	85 458
Moravskoslezský kraj	4 077 458	335 775	4 613 172	377 690	4 850 175	322 569	4 499 291	303 720	4 967 549	211 089	5 097 148	337 793	4 384 074	267 880



3.

Nyní si vyhledej potřebné hodnoty a vypočítej, jaká je produkce odpadu v kraji, ve kterém bydlíš, přepočtená na jednoho obyvatele. Zaměříme se na rok 2023.

M

1. Vyhledej v tabulce, kolik tun odpadu se v roce 2023 vyprodukovalo v tvém kraji.
2. Najdi na stránkách Českého statistického úřadu údaj o počtu obyvatel v jednotlivých krajích v roce 2023.
3. Vypočítej, kolik odpadu připadá na jednoho obyvatele v tvém kraji.



Porovnej výsledek se svým předchozím odhadem.

<https://csu.gov.cz/docs/107508/34338912-3918-90f7-a78e-a1df8f9c7b29/2800202405.pdf>



Potřebný odkaz na počet obyvatel v roce 2023.

https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&skupId=3829&z=T&f=TABULKA&katalog=33155&pvo=DEM13&pvo=DEM13&evo=v141 !_IK-CR-K_1&c=v3~8__RP2023

4.

Porovnej množství odpadu v roce 2023 v jednotlivých krajích.

Př

M

1. **Ve kterém kraji vyprodukovali nejméně odpadu? Co může být příčinou?**
Karlovarský kraj, 963 069 t. Méně průmyslových podniků, efektivní nakládání s odpady...
2. **Jaký je podíl nebezpečného odpadu v kraji, který dosahuje nejnižší hodnoty množství odpadu?**
Nebezpečný odpad je 19 832 t, což je přibližně 2,05 %.
3. **Co zařazujeme do nebezpečného odpadu?**
Nebezpečný odpad je takový odpad, který může ohrozit zdraví lidí nebo životní prostředí. Chemikálie, barvy, laky, léky, baterie, oleje, tuky, elektronický odpad...
4. **Kolik kilogramů odpadu se vyprodukovalo v České republice v roce 2023? Kolika slonům by tato hmotnost odpovídala?**
Česká republika v roce 2023 vyprodukovala 37 950 086 000 kg odpadu, což odpovídá přibližně 6 325 014 slonům (počítáno s hmotností slona 6 000 kg).
5. **Kolikrát více odpadu bylo vyprodukováno, než kolik slonů žije na Zemi?**
Na zemi žije přibližně 450 000 slonů. Množství odpadu vyprodukovaného v ČR je asi 14 krát větší než celková hmotnost všech slonů žijících na Zemi.

5.

Vytvoř graf (sloupcový nebo spojnicový) vývoje produkce odpadu ve vybraném kraji.

Inf

6.

Navrhni slogan nebo básničku tak, aby ostatní byli motivováni k třídění odpadu.

Čj

7.

Umístění odpadkových košů v okolí školy – projektová výuka.

Vv

1. Zjisti, zda jsou odpadkové koše v okolí školy umístěny efektivně. Navrhni případná zlepšení.

Ov

Inf



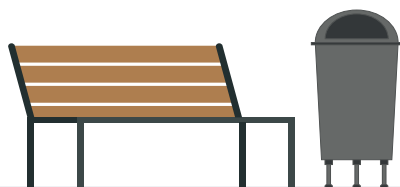
Rozdělte se do skupin a projděte okolí školy ve vymezeném prostoru.



Zaznamenejte do mapy, kde se v okolí školy nachází odpadkové koše, jaký je jejich stav. Pořídte fotodokumentaci. Použij digitální nástroj např. Google Maps, Mapy.cz...



Vyhodnoťte, zda jsou koše umístěny správně (například na frekventovaných místech, u laviček...). Objevili jste místa, kde by bylo dobré koše umístit (výskyt odpadků, velká vzdálenost do koše...)?



Navrhnete řešení – nové umístění košů či odstranění košů, které se nepoužívají.



Vytvořte prezentaci. K prezentaci můžete použít různé formy (plakát, PowerPoint, ústní prezentace, infografika). Prezentujte vaše zjištění. Informujte školní samosprávu či vedení školy o vašem projektu.

