

Ekvivalentní úpravy lineárních rovnic

V učebnici na straně 71 – 76 si pečlivě prostudujte, co to jsou ekvivalentní úpravy rovnic, projděte si ukázkové příklady, na kterých jsou úpravy vysvětleny. Zvýšenou pozornost dejte závěrům, které jsou barevně zvýrazněny – všechny totiž obsahují důležité informace.

Lineární rovnice

Lineární rovnice s jednou neznámou Neznámé v rovnici většinou označujeme malými písmeny od konce abecedy.

$$\underbrace{2x - 3}_{\text{levá strana rovnice}} = \underbrace{4 + x}_{\text{pravá strana rovnice}}$$

$$L(x) = P(x)$$

Řešit rovnici znamená najít takové číslo, aby po dosazení tohoto čísla za neznámou se rovnice změnila na rovnost.
Každé takové číslo se nazývá kořen rovnice nebo řešení rovnice.

Kořen rovnice se nezmění, pokud přičteme k oběma stranám rovnice stejné číslo nebo výraz.

Kořen rovnice se nezmění, pokud odečteme od obou stran rovnice stejné číslo nebo výraz.

➔ Uvedené úpravy nazýváme **EKVIVALENTNÍ**.

Pozoruj řešení rovnice:

Příklad 1:
 $x + 20 = 70 \quad | -20$
 $x + 20 - 20 = 70 - 20$
 $x = 50$
 zk.: $L = 50 + 20 = 70$
 $P = 70 \quad L = P$

Příklad 2:
 $x + 100 - 400 = 150$
 $x - 300 = 150 \quad | +300$
 $x = 450$
 zk.: $L = 450 + 100 - 400 = 150$
 $P = 150 \quad L = P$

Uvědom si: Přičtení stejného čísla k oběma stranám rovnice má za následek převedení čísla z jedné strany rovnice na druhou, avšak s opačným znaménkem.

Pozoruj řešení:
 $x + 100 - 400 = 150$
 $x - 300 = 150$
 $x = 150 + 300$
 $x = 450$

Příklad 3:
 $y + 0,4 = 5 - 1,6$
 $y + 0,4 = 3,4 \quad | -0,4$
 $y = 3$

Zkouška:
 $L = 3 + 0,4 = 3,4$
 $P = 5 - 1,6 = 3,4$
 $L = P$

Součástí řešení každé rovnice je zkouška.
 Provádíme ji tak, že kořen rovnice dosadíme za neznámou do původní rovnice.
Vypočítáme: zvlášť hodnotu L levé strany rovnice, zvlášť hodnotu P pravé strany rovnice.
 Obě hodnoty L, P musí být stejné.
 Je-li $L = P$, je rovnice správně vyřešena.

PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ:

Řešte rovnice a proveďte zkoušku:

$$a + 6 = 12 - 4$$

$$y + 5 = 11$$

$$15 - 5 = 7 + c$$

$$b + 0,5 = 9 + 3,5$$

OPAKOVÁNÍ:

- 1) Jaké má funkce trávicí soustava?
- 2) Vyberte si jeden orgán trávicí soustavy a napište mi o něm nejdůležitější informace.
- 3) Vysvětlete pojem metabolismus a bazální metabolismus.
- 4) Z jakých potravin by se měl skládat vyvážený jídelníček? (potravinová pyramida)
- 5) Jakou funkci mají ledviny?
- 6) Jaké má funkce kožní soustava?
- 7) Nakreslete stavbu kůže (tři základní vrstvy a vše co obsahuje).

OPAKOVÁNÍ:

- 1) Příklad: Světlo je připojeno ke zdroji o napětí 40 V a prochází jím proud 0,3 A. Jaký je příkon světla?
- 2) Uveďte značku a jednotku výkonu elektrické práce.
- 3) Co musí existovat, abychom mohli slyšet zvuk?
- 4) Jakými látkami se zvuk šíří? V jakém prostředí se zvuk nešíří?
- 5) Co to je Frekvence? Jakou má značku a jednotku?
- 6) V jakém rozsahu člověk vnímá zvuky?

Do školního sešitu:

Druhá polovina 19. století přinesla další technické vynálezy, které využívaly elektrickou energii, ropu a poznatky z chemie.

V té době se objevily snahy o vytvoření spravedlivé společnosti. Nad špatnou životní situací dělníků, rolníků se zamýšleli mnozí **filozofové**.

O náprav ve společnosti usilovali **marxisté**.

- Němečtí ekonomové a filozofové **Karel Marx** a **Bedřich Engels** viděli naději ve vytvoření společnosti, kde si budou všichni lidé rovni. O tom, aby došlo k nápravě ve společnosti, ale může být dosaženo jen násilnou cestou.
- Příznivci učení Marxe a Engelse se označovali jako **socialisté** nebo **marxisté**.
- Další skupinou, která byla proti kapitalistické společnosti i proti marxismu byli **anarchisté**. Ti neuznávali stát, zákony. Jejich motem byla ničím a nikým neomezovaná svoboda. Stáli za několika atentáty.

Snahu o nápravu a řešení bídy dělníků hledala i **církev**. Tu viděla v solidaritě a hmotné pomoci chudým.

O svá práva se hlásily i **ženy**. Chtěly volební právo a stejné příležitosti k práci a vzdělání.

Společnost se snažila zapojit do veřejného života Romy a Židy.

Židé byli obviňováni z úpadků mravů. Byli viněni ze smrti Ježíše Krista, díky předsudkům ze starších dob. Vyústilo to až v antisemitismus, který gradoval v protižidovské pogromy (násilné akce).

Romové byli díky svému kočovnému způsobu života často pronásledováni. Projevy vzájemného nepochopení se prohlubovaly.

Chemie VIII.Z – učivo 29. 3. – 31. 3. 2021

Hodina č. 48 – **Soli – neutralizace, reakce kovů s kyselinou, reakce kovů s nekovem** – učebnice s. 77 - 78

V dnešní hodině rozšíříme učivo o solích, zopakujeme si látku z minulé hodiny o vzniku solí.

V druhé vyučovací hodině probereme názvosloví solí.

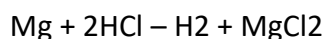
Neutralizace

Je to reakce kyseliny s hydroxidem za vzniku soli a vody. Při neutralizaci se uvolňuje teplo, proto se zvyšuje teplota směsi.

Úkol: učebnice s. 77 – 1. neutralizace – cvičení 1, 2

Reakce kovů s kyselinou

S kyselinami reagují neušlechtilé kovy za vzniku vodíku a soli.



Vodík chlorid hořečnatý

Úkol: Zapiš chemickou rovnici

- Reakci zinku a kyseliny sírové
- Reakci hliníku a kyseliny chlorovodíkové

Pokus [Reakcí kovů s kyselinou - YouTube](#)

Reakce kovů s nekovem

Je to např. reakce síry se zinkem, sodíku s chlorem.

Pokus [Slučování síry se zinkem.mpg - YouTube](#)

Srážecí reakce

Je to reakce dvou roztoků solí, kdy vznikne sraženina.

Pokus [Srážecí reakce - YouTube](#)

Úkoly k opakování:

- Jak se dají oddělit soli z roztoku? Popište.
- Jakými způsoby vznikají soli? – 4 způsoby
- Jak ošetříme včelí bodnutí nebo štípnutí mravencem? Proč?

Rozdělení solí:

- a) Soli bezkyslíkatých kyselin – většinou to jsou dvouprvkové sloučeniny, které neobsahují v molekule atomy kyslíku
- b) Soli kyslíkatých kyselin – většinou tříprvkové sloučeniny, obsahují v molekule atomy kyslíku; patří sem i hydrogensoli

Zvláštní skupinu tvoří hydráty solí.

Názvosloví solí:

Soli bezkyslíkatých kyselin – mezi soli patří halogenidy a sulfidy, se kterými jsme se již seznámili. Halogenidy jsou soli bezkyslíkatých kyselin – např. kyseliny chlorovodíkové HCl, sulfidy jsou soli kyseliny sirovodíkové H₂S.

Jak vytvoříme názvy a vzorce bezkyslíkatých a kyslíkatých kyselin?

Název soli je dvouslovný, je složen z podstatného jména odvozeného od názvu kyseliny a přídavného jména odvozeného od názvu kationtu kovu – např. síran sodný.

Zakončení názvu kationtu určuje oxidační číslo, součet všech oxidačních čísel musí být roven nule.

Postup tvoření vzorce a tvoření názvu je popsán v učebnici s. 79 – žluté tabulky.

Př. síran sodný

1. Kyselina, ze které je sůl odvozena H₂SO₄ – kyselina sírová
2. Anion kyseliny (SO₄) – oxidační číslo –II
3. Kation kovu – sodný Na⁺ = zakončení na – ný – oxidační číslo +I
4. Úprava vzorce křížovým pravidlem Na₂SO₄

Postup tvoření názvu ze vzorce s. 79 – žlutá tabulka dole

Př. KNO₃

1. Doplnění oxidačních čísel – draslík K – oxidační číslo +I – je to prvek I.A skupiny – zakončení na – ný = draselný
2. Kyselina, od které je sůl odvozená HNO₃ – kyselina dusičná – O – oxidační číslo –II, H – oxidační číslo +I, N – oxidační číslo V

Součet všech oxidačních čísel musí být roven 0.

3. Název – dusičnan draselný

V příští hodině budeme v tomto učivu pokračovat.

VÝUKA DISTANČNÍ

Český jazyk , Ruský jazyk, - VIII.Z týden 29.3. – 31.3. 2021

Český jazyk

Opakování

1. Vyjmenovaná slova

v_ z_ val nás k p_ lné práci, bl_ zko se v_ nula s_ lnice plná v_ skajících dětí; z_ tra slep_ š
rozb_ tou m_ su, m_ ti všechno v_ l_ číme, krupob_ tí zničilo ob_ lí, v_ tr kv_ lel v kom_ ně,
kob_ lka s b_ lou l_ s_ nkou, b_ valo zv_ kem top_ t p_ l_ nami, v_ chřice v_ trvale přem_
stúje p_ sek a v_ tváří přes_ py, z v_ v_ šeniny je v_ nikající v_ hled, z krup_ ce jsme um_ chali
kaši, v_ r je v_ řící voda, cv_ čený ps_ k b_ l hb_ tý, v_ v_ nul vel_ ké úsilí;

2. Doplň koncovky přídavných jmen:

mil__ spolužáci, živ__ plot, se zl__m__ obry, hol__ strom, o motýl__ch křídlech, tatínkov__
rodiče, bez ryb__ho tuku, s mraziv__m větrem, sestřin__ přátelé, učít se světov__m jazykům,
jestřáb__ zrak, s hus__m sádlem, lékařov__ předpisy, bublav__ potůček, s Ladov__m__
kresbami, působiv__ herci,

o systl__ noře, s vytrval__m koněm, Erbenov__ pohádky

3. Doplň chybějící souhlásky:

krkono__tí lyžaři, soused__ký pozdrav, Staroměs__ký orloj, kupe__tí učni, hor__tí dravci,
plze__ský pivovar, sloven__tí pastevci, předmě__ký park, husi__tí bojovníci, kroměří__ký
zámek

4. Od přídavných jmen v závorce utvoř 2. stupeň:

Eva je (upřímná) _____ než Jana.

Staré hrady jsou (tajemné) _____.

Noc byla stále (temná) _____.

Jejich zájem byl stále (zřejmý) _____.

Do kopce vedla stále (strmá) _____ stezka.

Zvykli jsme si na (skromnou) _____ stravu.

U moře je podnebí (příjemné) _____ než ve vnitrozemí.

Zahrál nám (známou) _____ skladbu.

5. Doplně správný tvar přídavného jména (stupňuj):

(Vysoká 3) _____ hora na světě je Mount Everest.

Čekají nás (dlouhé 2) _____ prázdniny.

Mluv (tichým 2) _____ hlasem.

(Kvalitní 3) _____ je černé uhlí.

Otec je (prudké 2) _____ povahy.

Na okraji vesnice stál (malý 2) _____ domek.

6. Doplně jmenné tvary přídavných jmen z nabídky:

nabídka: unavený, zvědavý, odměněný, zdravý, dlužný, bosý, nemocný)

Výherce byl _____ zahraničním zájezdem.

Babička byla vážně _____.

Po namáhavé cestě do hor byl otec _____.

Marta je _____ omluvu svým spolužačkám.

Děti běhaly na zahradě _____.

Byli jsme _____ na dárky.

Budte _____, přátelé.

7. Doplně i/y v koncovkách přídavných jmen:

Rychl__ žáci byli už s úkoly hotov__.

Chlubil se s hotov__m__ výkresy.

Udivil nás rychl__ let drav__ch ptáků.

Přiběhli k nám dva ciz__ psi.

Ve skříni visely otcov__ a bratrov__ kabáty.

V ohradě se pásli dva sousedov__ koně.

Horolezci se vrátili z nebezpečné výpravy živ__ a zdráv__.

Hajný napodoboval sov__ houkání.

8. Najdi chyby, oprav je:

V rosáhlích lesích rostlo mnoho jedlích hup.

Děti bjechali za barevnými motýli.

Rádi čteme sládkovy básně.

Zdatný chlapci potřebují vydatnou stravu.

Ot rybníka se ozívalo žabý skřehotání.

S kafskeho mléka se vyrábí mnoho druhů sírú.

Dědovy malý vnuci vylezly na visoký strom.

Celí týden je venku psý počasí.

LITERATURA

Newtonův mozek – Jakub Arbes

Čítanka str: 96 – text přečti, vypiš cizí výrazy, kterým nerozumíš a pomocí PC vysvětli význam !

Ruský jazyk – konverzace

Přepiš do slovníku, připoj výslovnost pomocí PC a nauč se !

большое спасибо	mockrát děkuji
да	ano
добрый день	dobrý den
за ваше здоровье	na zdraví
как дела	jak se máš
меня зовут	jmenuji se
не за что	není zač
не знаю	nevím
не понимаю	nerozumím
нет	ne
привет	ahoj, nazdar
простить	promiň
прошу прощения	prosím
удачи	hodně štěstí

VIII.Z angličtina, učivo na období 29.- 31.3. 2021:

- 1) Tento týden se dozvíte něco o britských obchodních domech. Znáte nějaké britské obchodní řetězce nebo obchody? Pokud ano, запиšte jejich názvy:

- 2) Přečtěte si článek v učebnici na straně 42/cvičení č. 2. A pokuste se odpovědět na otázky ve cvičení č. 1 na téže straně. Celý článek i otázky se týkají známého obchodního domu HARRODS. Do slovníčku si запиšte přibližně deset výrazů, kterým nerozumíte a jejich české překlady vyhledejte ve slovníku.

- 3) Přečtěte si článek č. 3 na straně 43. V následujícím cvičení - č. 4 je pět jednoduchých otázek na které anglicky odpovězte:
 - 1.

 - 2.

 - 3.

 - 4.

 - 5.

Úkoly pošlete na můj e-mail nebo přineste následující týden do školy.
sarka.fajkosova@zskladnoparizska.cz

Pozorně si přečtěte následující text, pokud v něm najdete nové informace – запиšte si je do sešitu. Stejně tak запиšte informace, které vám přijdou zajímavé.

PROBLÉMY V OBLASTI LIDSKÝCH PRÁV

xenofobie
- strach z cizinců a nenávisť k nim
- obecně odpor, nepřátelství, nedůvěra ke všemu cizímu

rasismus
- nenávisť k lidem určité rasy
- teorie o nadřazenosti lidských ras a etnických skupin

antisemitismus
- náboženská, národnostní a rasová nesnášenlivost projevující se nenávisť vůči židům, Židům

terorismus
- použití násilí (např. únosy, atentáty, pumové útoky, ...) k nátlaku, zastrašení, k politickému vydírání

diskriminace a šikana

anarchie
- stav bez řádu, bez pořádku, bezvládní

kolektivismus
- přednost kolektivu před zájmy jednotlivce (jednotlivec musí vše odevzdat ve prospěch společnosti)

VŠICHNI LIDÉ MAJÍ PRÁVO

(Zapsat do sešitu)

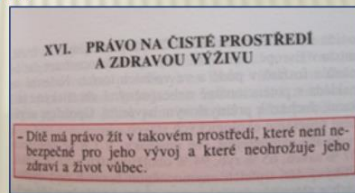
- na život, svobodu a bezpečnost
- na svobodu vyjadřování
- nebýt zotročováni
- na spravedlivý proces
- na rovné zacházení před zákonem
- na svobodu pohybu
- na národnost
- vytvořit manželský svazek a založit rodinu
- na práci
- na stejnou odměnu za stejnou práci

Všeobecná deklarace lidských práv

Mezi nejdůležitější dětská práva patří:

- právo na život, jméno, státní příslušnost
- právo znát své rodiče a stýkat se s nimi, právo na jejich péči
- právo svobodně (ale slušně) říkat svoje názory a získávat informace
- právo na soukromí (v životě, v rodině)
- právo na ochranu před násilím, urážením, týráním zneužíváním, škodlivými látkami
- právo na zdraví
- právo na vzdělání

úryvek z knihy



Je potřeba si uvědomit, že i děti mají svá práva...

Práva dětí by měla být dodržována a zajišťována nejen státem, ale i v běžném každodenním životě např. ve škole, v rodině.

Ve škole jsou práva a povinnosti žáků stanoveny ve školním řádu. Žáci se s ním postupně seznamují. Pravidla v něm obsažená se musí dodržovat.

Vedle práv mají i děti své **povinnosti**.

29. 3 – 31. 3. 2021

Zeměpis

Téma: Světový oceán

- učebnice Zeměpis, 2. díl – str. 59 – 63 – přečti si, prostuduj vznik a vývoj oceánů, život v oceánu, znečištění oceánů a rozdělení světového oceánu.
- do sešitu si napiš nadpis Světový oceán a zápis ze strany 63 dole v rámečku. Obrázek, který máš zde si vystříhni a nalep do sešitu.



- podívej se na videa k tématu: www.youtube.com/watch?v=4uof2r4LpZg
www.youtube.com/watch?v=Molg9Qhr6LQ
www.youtube.com/watch?v=MAAQWTDnOk
www.youtube.com/watch?v=l4FbyKLOlqw