

Matematika		
8. ročník		
Video č.	Učivo (ako zápis do triednej knihy)	Položky obsahového štandardu
1	Kladné a záporné číslo, celé číslo	kladné a záporné číslo, celé číslo
2	Racionálne čísla	pojem racionálneho čísla, kladné a záporné desatinné číslo a zlomok
3	Číselná os	číselná os
4	Navzájom opačné čísla, absolútna hodnota	navzájom opačné čísla, absolútna hodnota čísla
5	Porovnávanie a usporadúvanie celých čísel	porovnanie čísel, usporiadanie čísel
6	Porovnávanie a usporadúvanie racionálnych čísel	porovnanie čísel, usporiadanie čísel
7	Sčítanie celých čísel	súčet celých čísel
8	Odčítanie celých čísel	rozdiel celých čísel
9	Sčítanie a odčítanie racionálnych čísel	súčet a rozdiel racionálnych čísel
10	Slovné úlohy	slovné úlohy využívajúce súčet a rozdiel racionálnych čísel
11	Násobenie celých čísel	súčin celých čísel
12	Delenie celých čísel	podiel celých čísel
13	Násobenie a delenie racionálnych čísel	súčin a podiel racionálnych čísel
14	Slovné úlohy	slovné úlohy využívajúce súčin a podiel racionálnych čísel
15	Počítanie s celými číslami (prednosť operácií a zátvorky)	počtové operácie s celými číslami
16	<u>Rovnoobežník</u>	rovnoobežníky a ich základné vlastnosti (strany, vnútorné uhly, uhlopriečky, výšky)
17	<u>Obvod rovnoobežníka</u>	obvod rovnoobežníka
18	<u>Obsah rovnoobežníka</u>	obsah rovnoobežníka
19	<u>Rovnoobežníky - kontextové úlohy</u>	slovné úlohy využívajúce obvod a obsah rovnoobežníkov
20	<u>Obsah trojuholníka</u>	obsah trojuholníka
21	<u>Trojuholník - kontextové úlohy</u>	slovné úlohy využívajúce obvod a obsah trojuholníka
22	<u>Lichobežník</u>	lichobežník, základňa, rameno, výška lichobežníka, všeobecný, pravouhlý a rovnoramenný lichobežník
23	<u>Obvod a obsah lichobežníka</u>	obvod a obsah lichobežníka
24	<u>Konštrukcia lichobežníka</u>	konštrukcia lichobežníka
25	<u>Lichobežník - kontextové úlohy</u>	slovné úlohy využívajúce obvod a obsah lichobežníka
26	Metódy riešenia slovných úloh 1	riešenie jednoduchých úloh vedúcich na lineárne rovnice bez formalizácie do podoby rovnice: úvahou, metódou pokus - omyl, znázornením
27	Metódy riešenia slovných úloh 2	riešenie jednoduchých úloh vedúcich na lineárne rovnice bez formalizácie do podoby rovnice: úvahou, metódou pokus - omyl, znázornením
28	<u>Číselný výraz</u>	číselný výraz, rovnosť a nerovnosť číselných výrazov, nerovná sa, je rôzne od, znaky =, ≠, hodnota číselného výrazu
29	<u>Výraz s premennou</u>	výraz s premennou (algebraický výraz), koeficient, premenná, člen s premennou, číslo (člen bez premennej)
30	<u>Hodnota výrazu s premennou</u>	dosadzovanie čísel za jednotlivé premenné
31	<u>Sčítanie výrazov s premennou</u>	sčítanie výrazov s premennou
32	<u>Odčítanie výrazov s premennou</u>	odčítanie výrazov s premennou
33	<u>Násobenie výrazu číslom</u>	násobenie výrazu nenulovým číslom
34	<u>Delenie výrazu číslom</u>	delenie výrazu s nenulovým číslom
35	<u>Vynímanie pred zátvorku</u>	vynímanie pred zátvorku
36	<u>Jednoduché vzorce</u>	vzorec (skrátenejší zápis vzťahov), neznáma veličina vo vzorci, vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca a obdĺžnika (štvoruholníkov), vyjadrenie a výpočet neznámej z jednoduchého vzorca, dopočítavanie chýbajúcich údajov v jednoduchých vzorcoch
37	<u>Počítanie s výrazmi - poradie počtových operácií a zátvorky</u>	úprava výrazov s premennou
38	<u>Lineárna rovnica</u>	rovnica, propedeutika riešenia lineárnych rovníc s jedným výskytom neznámej a viacnásobným výskytom neznámej
39	<u>Pravouhlá sústava súradníc</u>	pravouhlá sústava súradníc v rovine, bod v sústave súradníc, súradnice bodu, graf

40	Pravouhlá sústava súradníc - príklady priamej úmernosti	priama úmernosť ako príklad závislosti veličín, propedeutika znázornenia priamej úmernosti grafom
41	Pravouhlá sústava súradníc - príklady nepriamej úmernosti	nepriama úmernosť ako príklad závislosti veličín, propedeutika znázornenia nepriamej úmernosti grafom
42	Kružnica a kruh	kružnica, kruh, medzikružie, stred kruhu (kružnice), polomer a priemer kruhu (kružnice) a ich vzťah
43	Vzájomná poloha priamky a kružnice	vzájomná poloha kružnice a priamky, sečnica, nesečnica, dotyčnica ku kružnici a ich vlastnosti
44	Tetiva kružnice	tetiva kružnice a jej vlastnosti, vzdialenosť stredu kružnice od tetivy
45	Tálesova kružnica	Tálesova kružnica
46	<u>Dĺžka kružnice a obvod kruhu</u>	dĺžka kružnice, obvod kruhu, Ludolfovo číslo a jeho približné hodnoty = 3,14 (resp. = 22/7)
47	<u>Obsah kruhu</u>	obsah kruhu
48	Kružnicový oblúk, kruhový výsek, stredový uhol	kružnicový oblúk, stredový uhol, kruhový výsek, kruhový odsek
49	<u>dĺžka kružnicového oblúka, obsah kruhového výseku</u>	dĺžka kružnicového oblúka, obsah kruhového výseku prislúchajúceho danému stredovému uhlu
50	<u>Kontextové úlohy - kruh, kružnica</u>	slovné úlohy využívajúce obvod a obsah kruhu a dĺžku kružnice
51	Kontextové úlohy - Tálesova kružnica	slovné úlohy využívajúce vlastnosti Tálesovej kružnice
52	<u>Hranol</u>	teleso, kocka, kváder, vrcholy, steny, hrany, hranol (kolmý, pravidelný, trojboký, štvorboký, šesťboký, ...)
53	<u>Sieť hranola</u>	sieť, podstava, plášť a ich vlastnosti
54	<u>Povrch hranola</u>	povrch hranola, vzorec na jeho výpočet
55	<u>Objem hranola</u>	objem hranola, vzorec na jeho výpočet
56	Kontextové úlohy	slovné úlohy využívajúce povrch a objem hranola
57	Pravdepodobnosť - základné pojmy	udalosť, pravdepodobnosť, možné a nemožné udalosti
58	Relatívna početnosť udalosti	pokus, početnosť, relatívna početnosť
59	Pravdepodobnosť udalosti	porovnávanie rôznych udalostí vzhľadom na mieru ich pravdepodobnosti
60	<u>Štatistika - základné pojmy</u>	štatistika, štatistický súbor, štatistické zisťovanie, jednotka a znak, početnosť javu
61	<u>Tabuľka</u>	tabuľka
62	<u>Stĺpcový graf</u>	stĺpcový graf
63	<u>Kruhový diagram</u>	kruhový diagram
64	<u>Aritmetický priemer v štatistike</u>	aritmetický priemer
65	Zhrnutie - aritmetika a algebra	čo sme sa naučili - racionálne čísla, výrazy, slovné úlohy, štatistika (načo nám to bude)
66	Zhrnutie - geometria	čo sme sa naučili - rovnobežníky, trojuholník, lichobežník, kruh, kružnica, hranol, pravouhlá sústava, priama a nepriama úmernosť (načo nám to bude)