

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು 1 ರಿಂದ 10ನೆಯ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ

ಶಾಲಾಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಣಿತವು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಲಿಕಾ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.ಗಣಿತದ ಮೇಲಿನ “ಸ್ಥಾನ ಪತ್ರಿಕೆ”(2005)ಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ,“ಮಗುವಿನ ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಣಿತೀಕರಿಸುವುದು”.ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುರಿ ಮಕ್ಕಳ ಆಂತರಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಆಲೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಾಗಿದೆ.ಮಕ್ಕಳು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವ ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅಮೂರ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ಈಡೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಲಹೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ,

- ❖ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದುದನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುರಿಯಿಂದ ಉನ್ನತ ಗುರಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು. ಈ ಕಲಿಕಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಗಣಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಅಂದಾಜಿಸುವುದು, ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಊಹಾಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಗಣಿತೀಯ ಸಂವಹನ ಮಾಡುವುದು.
- ❖ ಗಣಿತದ ಬೋಧನೆಯ ಉನ್ನತ ಗುರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗಣಿತೀಯ ಕಾರಣೀಕರಿಸುವಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ಗಣಿತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಅನುಗಮನ ಮತ್ತು ನಿಗಮನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರಣೀಕರಿಸುವುದು, ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಗಣಿತದ ಪರಿಶೋಧನೆ, ಗಣಿತದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು, ಗಣಿತೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ಹೋಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು, ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರಣೀಕರಿಸುವುದು, ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ, “ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ತರ್ಕಾಧಾರಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಹಾಗೂ ಗಣಿತದ ಕಲಿಕೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಇದೆಯೆಂಬುದು”.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಗಣಿತದ ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.ಅಂದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಶಾಲಾ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದ ವರ್ತನೆಗಳು.ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು ಒದಗಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನಕಗಳನ್ನು, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳನ್ನು ಸವಾಲೆಸೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಷಯ ಮತ್ತು ಉಪವಿಷಯಗಳು

ತರಗತಿ 1 ರಿಂದ 5

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿಷಯ	ಉಪವಿಷಯ
01.	ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ	1.1 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1.2 ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ 1.3 ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
02.	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು	2.1 ಸಂಕಲನ 2.2 ವ್ಯವಕಲನ 2.3 ಗುಣಕಾರ 2.4 ಭಾಗಕಾರ
03.	ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ತಿಳುವಳಿಕೆ	3.1 ಅವಕಾಶದ ಸಂಬಂಧಗಳು 3.2 ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕಾರಗಳು 3.3 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾವದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಆಕಾರಗಳು
04.	ಅಳತೆ	4.1 ಉದ್ದ 4.2 ತೂಕ ಮತ್ತು ಘನಫಲ 4.3 ಸಮಯ
05.	ಹಣ	
06.	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	
07.	ವಿನ್ಯಾಸಗಳು	

ತರಗತಿ 6 ರಿಂದ 7

01.	ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ	1.1 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 1.2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟಗಳು 1.3 ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1.4 ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು 1.5 ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳು
-----	---------------	---

		1.6 ಶೇಕಡ
02.	ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತ	2.1 ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತ
03.	ಘಾತಾಂಕಗಳು	3.1 ಘಾತಾಂಕಗಳು
04.	ಬೀಜಗಣಿತ	4.1 ಬೀಜಗಣಿತದ ಪೀಠಿಕೆ 4.2 ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳು
05.	ರೇಖಾಗಣಿತ	5.1 ರೇಖಾಗಣಿತದ ಮೂಲಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು 5.2 ತ್ರಿಭುಜಗಳು 5.3 2 ಆಯಾಮ ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು 5.4 ಸಮಮಿತಿ 5.5 ರಚನೆಗಳು
06.	PÉëÃvÀæUÀtÂvÀ	6.1 WÀ£À ªÀÃvÀÄÛ DÀiÀÃvÀ WÀ£ÀUÀ¼À ªÉÄÃ ¯ÉäöÉ PÉëÃvÀæÿsÀ® ªÀÃvÀÄÛ WÀ£ÀÿsÀ®
07.	zÀvÀÛÀ±ÀUÀ¼À ªÀÀð°ÀuÉ	7.1 DªÀÈvÀÛ «vÀgÀuÀ ¥ÀnÖ ªÀÃvÀÄÛ ,ÀÛÀ ¯sÀ gÉÃSÀ £ÀPÉë 7.2 PÉÃAçæÃAiÀÄ ¥ÀæªÀÈwÛAiÀÄ C¼ÀvÉUÀ¼À£ÀÄß ¯ÉPÀIZÁgÀ ªÀiÁqÀÄªÀÄzÀÄ
vÀgÀUÀw 8		
01.	,ÀASÀª¥ÀzÀPw	1.1 ¯sÀdª ,ÀASEªUÀ¼ÀÄ 1.2 ªÀUÀð ªÀÃvÀÄÛ ªÀUÀðzÀ ªÀÄÆ®UÀ¼ÀÄ, WÀ£À ªÀÃvÀÄÛ WÀ£ÀªÀÄÆ®UÀ¼ÀÄ 1.3 ,ÀASEªUÀ¼ÀÉÆAçUÉ DI 1.4 ±ÉÃPÀqÀ ªÀÃvÀÄÛ ªÀtÀdª UÀtÂvÀ
02.	WÀvÀAPAUA¼ÀÄ	2.1 WÀvÀAPAUA¼ÀÄ

03.	©ÃdUÀtÂvÀ	3.1 ©ÃeÉEÃQÛUÀ¼ÄÄ ªÄÄvÄÄÛ CªÄÄUÀ¼ÄÄ ªÉÄÄ°£À QæAiÉÄUÀ¼ÄÄ 3.2 C¥ÄªÄwð,ÄÄ«PÉ 3.3 ,ÄgÀ¼ÄÄ ,Ä«ÄÄPÄgÀtUÀ¼ÄÄ 3.4 £ÀPÉëUÀ½UÉ ÃpPÉ
04.	gÉÄSÁUÀtÂvÀ	4.1 ,ÄéAiÄÄÄ ½zÄP, DzsÄgÄ ¥ÄæweÉÖUÀ¼ÄÄ ªÄÄvÄÄÛ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄUÀ¼ÄÄ 4.2 wæ¨sÄÄdzÄ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄUÀ¼ÄÄ 4.3 wæ¨sÄÄdUÀ¼ÄÄ ,ÄªÄð,ÄªÄÄvÉ 4.4 ¥ÄzÀPÉÆÄ£ÄUÀ¼ÄÄ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄ ªÄÄvÄÄÛ ®A§PÉÆÄ£Ä-PÄtð-ªÄ°ÄÄ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄ 4.5 wæ¨sÄÄdUÀ¼ÄÄ gÄZÄ£É 4.6 ZÄvÄÄð¨sÄÄdUÀ¼ÄÄ
05.	PÉëÃvÄæUÀtÂvÀ	5.1 WÄ£ÄªÄÄvÄÄÛ DÄiÄÄvÄ WÄ£ÄUÀ¼ÄÄ ªÉÄÄ¯ÉäöÉ PÉëÃvÄæ¥sÄ®ªÄÄvÄÄÛ WÄ£Ä¥sÄ®
06.	zÄvÄÛÄ±ÄUÀ¼ÄÄ ¸ªÄð°ÄuÉ	6.1 DªÄÈvÄÛ «vÄgÄuÄ ¥ÄnÖªÄÄvÄÄÛ ,ÄÛÄ¨sÄ gÉÄSÄ£ÄPÉë 6.2 PÉÄAçæÄAiÄÄ ¥ÄæªÄÈwÛÄiÄÄ C¼ÄvÉUÀ¼ÄÄ£ÄÄß ¯ÉPÄÌZÄgÄ ªÄiÄqÄÄªÄÄzÄÄ
vÄgÄUÄw 9 jÄzÄ 10		
01.	,ÄASÄª¥ÄzÄPw	1.1 ªÄUÄðªÄÄvÄÄÛªÄUÄð ªÄÄÆ®UÀ¼ÄÄ 1.2 ªÄ,ÄÛªÄ ,ÄASÉªUÀ¼ÄÄ

		1.3 ʒÁPÁvÀ ¥ÁæweÉÕ
02.	±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ	2.1 ,ÀªAiÁAvÀgÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ 2.2 UÀÄuÉÆÄvÀÛgÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ 2.3 °ÀgÁvÀäPÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ 2.4 ,ÀªAiÁAvÀgÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ, UÀÄuÉÆÄvÀÛgÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ ªÄÄvÀÄÛ °ÀgÁvÀäPÀ ±ÉæÃtÂUÀ¼ÄÄ £ÀqÀÄ«£À ,ÁA\$AzsÀ
03.	UÀtUÀ¼ÄÄ	3.1 UÀtªÄªvÄÄÛ UÀtzÀ QæAiÉÄUÀ¼ÄÄ 3.2 UÀtzÀªÉÄÄ°£À QæAiÉÄUÀ¼ÄÄ UÀÄt®PÀëtUÀ¼ÄÄ
04.	PÀgÀtÂUÀ¼ÄÄ	4.1 PÀgÀtÂUÀ¼ÄÄªÄÄvÄÄÛ CzÀgÀ «zsÀUÀ¼ÄÄ 4.2 PÀgÀtÂUÀ¼ÄÄ£ÄÄß ,ÀASÁâgÉÄSÉAiÄÄªÉÄÄ¯É ,ÀÆa,ÀªªÄÄzÄÄ 4.3 PÀgÀtÂUÀ¼ÄÄªÉÄÄ°£À QæAiÉÄUÀ¼ÄÄ
05.	,ÀASÁâ±Á,ÀÛçªÄÄvÄÄÛ ,ÀÄsÀªÄÄÄAiÄÄvÉ	5.1 PÉÄAçæÄAiÄÄ ¥ÁæªÄÈwÛªÄÄvÄÄÛ °ÀgÀ«£À C¼ÄvÉUÀ¼ÄÄ 5.2 D¯ÉÄRUÀ¼Ä°è,ÀÆa,ÀªªÄÄzÄÄ 5.3 PÀæªÄÄAiÉÆÄd£ÉªÄÄvÄÄÛ «PÀ®àUÀ¼ÄÄ 5.4 ,ÀÄsÀªÄÄÄAiÄÄvÉ
06.	ªÄtÄdâ UÀtÄvÀ	6.1 ¯ÄâPªªÄªª,ÉÜ 6.2 ZÀPÀæ §rØ 6.3 PÀAvÄÄ RjÄç 6.4 ,ÀªAiÁ£ÄÄ¥ÁvÀ

07.	©ÃeÉÆÃQÛUÀ¼Ä ªÉÃÃ´É QæAiÉÄUÀ¼ÄÄ	7.1 UÄÄuÁPÁgÀ 7.2 C¥ÄªÀwð, ÄÄ«PÉ 7.3 ¯sÁUÁPÁgÀ 7.4 ©ÃeÉÆÃQÛUÀ¼Ä ªÄÄ, ÁC ªÄÄvÄÄÛ ® , ÁC
08.	,Ä«ÄÄPÁgÀtUÀ¼ÄÄ	8.1 KPÁPÁ°PÁ ,ÁgÀ¼Ä ,Ä«ÄÄPÁgÀtUÀ¼ÄÄ 8.2 ªÀUÀð ,Ä«ÄÄPÁgÀtUÀ¼ÄÄ
09.	ªAiÁ¥ÄÄð	9.1 ªAiÁ¥ÄÄð ªÄÄvÄÄÛ CzÁgÀ «zsÀUÀ¼ÄÄ
10.	§°ÄÄ¯sÄÄeÁPÁÈwUÀ¼ÄÄ	10.1 §°ÄÄ¯sÄÄeÁPÁÈwUÀ¼ÄÄ CzÁgÀ «zsÀUÀ¼ÄÄ
11.	wæ¯sÄÄdzÀ°è KQÄ¯sÄªÄfÄ gÉÄSÉUÀ¼ÄÄ	11.1 wæ¯sÄÄdzÀ°è KQÄ¯sÄªÄfÄ gÉÄSÉUÀ¼ÄÄ
12.	,ÄªÄÄgÀÆ¥Ä wæ¯sÄÄdUÀ¼ÄÄ	12.1 ªÄÄÆ® ,ÄªAiÁfÄÄ¥ÄvÄvÉAiÄÄ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄ 12.2 ,ÄªÄÄgÀÆ¥Ä wæ¯sÄÄdUÀ¼Ä ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄUÀ¼ÄÄ 12.3 ¥ÉÊxÁUÉÆgÀ, ifÄ ¥ÄæªÉÄÄAiÄÄ
13.	ªÄÈvÄÛUÀ¼ÄÄ	13.1 ªÄÈvÄÛUÀ¼UÉ ,ÄA§Açü¹zÄ ¥ÄzÀUÀ¼ÄÄ 13.2 ªÄÈvÄÛzÀ°èfÄ eÁåfÄ UÄÄt®PÄëtUÀ¼ÄÄ 13.3 ªÄÈvÄÛzÀ°èfÄ PÉÆÄfÄUÀ¼Ä UÄÄt®PÄëtUÀ¼ÄÄ 13.4 ZÄQæÄAiÄÄ ZÄvÄÄð¯sÄÄd 13.5 ªÄÈvÄÛzÄ ,Ä±ÄðPÄ gÉÄSÉUÀ¼ÄÄ 13.6 ,Ä²ð, ÄÄªª ªÄÈvÄÛUÀ¼ÄÄ

14.	PÉëÃvÀæUÀtÂvÀ	14.1 WÀ£ÀUÀ¼À ªÉÄÄ¯ÉäöÉ PÉëÃvÀæÿsÀ® ªÄvÀÄÛ WÀ£ÀÿsÀ® 14.2 ÿÀæªAiÀt £ÀPÉë
15.	§°ÄÄªÄÄÄR WÀ£ÁPÀÈwUÀ¼ÄÄ ªÄÄvÀÄÛ eÁ®UÀ¼ÄÄ	15.1 §°ÄÄªÄÄÄR WÀ£ÁPÀÈwUÀ¼ÄÄ 15.2 eÁ¯ÁPÀÈwUÀ¼ÄÄ
16.		16.1 ,ÁgÀ¼Ä ,Ä«ÄÄPÀgÀtzÀ E½eÁgÄÄ 16.2 MAzÄÄ gÉÄSÉAiÄÄ ,Ä«ÄÄPÀgÀt 16.3 zÀÆgÀzÀ ,ÄÆvÀæ
17.	wæPÉÆÄ£Ä«Äw	17.1 wæPÉÆÄ£Ä«Äw C£ÄÄÿAvÀUÀ¼ÄÄ ªÄÄvÀÄÛ □vÀå ,Ä«ÄÄPÀgÀtUÀ¼ÄÄ 17.2 G£ÄßvÀ PÉÆÄ£ÄªÄÄvÀÄÛ CªÄ£ÄwPÉÆÄ£Ä

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು ತರಗತಿ 1 ರಿಂದ 10

ತರಗತಿ 1 ರಿಂದ 5

ಉಪ-ವಿಷಯ	ತರಗತಿ- 1	ತರಗತಿ - 2	ತರಗತಿ-3	ತರಗತಿ-4	ತರಗತಿ-5
1.1 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	1) 1 ರಿಂದ 9 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರಿವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) 10 ರಿಂದ 99 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಣಿಸುವರು.	1) 100 ರಿಂದ 999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಣಿಸುವರು.	1) 1000 ರಿಂದ 9,999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಣಿಸುವರು.	1) 10,000 ರಿಂದ 99,999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಣಿಸುವರು.
	2) 1 ರಿಂದ 9ರವರೆಗೆ ಮತ್ತು 10 ರಿಂದ 20 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎಣಿಸುವರು.	2) 10 ರಿಂದ 99 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.	2) 100 ರಿಂದ 999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.	2) 1000 ರಿಂದ 9999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.	2) 10000 ರಿಂದ 99,999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.
	3) 1 ರಿಂದ 9 ಮತ್ತು 10 ರಿಂದ 20 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು - ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	3) ಪೂರ್ವ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	3)ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುವರು - ಜಿಗಿತ ಎಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಎಣಿಕೆ.	3)ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುವರು - ಜಿಗಿತ ಎಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಎಣಿಕೆ.	3)ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುವರು - ಜಿಗಿತ ಎಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಎಣಿಕೆ.
	4) ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು	4) 2-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ	4) 3-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು	4) 4-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು	4) 5-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು

	ಪರಿಮಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು - ಕ್ರಮಸೂಚಕ ಮತ್ತು ಮೂಲಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು.	ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.
	5) ಕ್ರಮಸೂಚಕ ಮತ್ತು ಮೂಲಾಂಕಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯುವರು.	5. ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುವರು - ಗುಂಪು ಎಣಿಕೆ, ಜಿಗಿತ ಎಣಿಕೆ			
	6) ಕ್ರಮಸೂಚಕ ಮತ್ತು ಮೂಲಾಂಕಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯುವರು.				
	7) ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು - ಸಂಬಂಧಿತ, ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆಯಿಲ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ.				
	8) ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸೂಚಕಗಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.				
1.2 ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ	1) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹತ್ತರ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವ ಅರಿವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	1) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಸಂಖ್ಯೆ 10ರ ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು	1) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಸಂಖ್ಯೆ 10ರ ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು	1) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಸಂಖ್ಯೆ 10ರ ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು

	2) ದಶಕಗಳ ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳ ಗುಂಪನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವಲ್ಲಿನ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	2) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	2) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ 3-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	2) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ 4-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	2) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ 5-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.
	3) ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವರು.	3) ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	3) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	3) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	3) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.
	4) ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಕಲ್ಪಿಸುವರು.	4) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	4) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.	4) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.	4) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.
1.3 ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು			1) ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಘಟಕದಲ್ಲಿನ ಭಾಗವಾಗಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಮಾದರಿಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	1) ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಾನ, ಸಂಗ್ರಹದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.
				2) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಾದ $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.	2) ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪಡೆಯುವರು.
			3) ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವರು.	3) 0.1, 0.2, 0.3 ಇತ್ಯಾದಿ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	3) ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.
				4) ಈ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು	4) ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು

				ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಚಿಸುವರು.	ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಒಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಸಾಮೀಪ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಚಿತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ (1/2, 1/4, 3/4) ಸಮೀಪವಾಗಿ ಅಂದಾಜಿಸುವರು.
					5) ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವರು.
2.1 ಸಂಕಲನ 2.2 ವ್ಯವಕಲನ	1) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಕಲನದ ವಿವಿಧ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	1) ಗುಂಪುಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪುಕರಿಸದೆ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಅಲ್ಲರಿಧಾನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ಗುಂಪುಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪುಕರಿಸದೆ 3-ಅಂಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಾನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	1) ಗುಂಪುಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪುಕರಿಸದೆ 4 -ಅಂಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಾನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	1) ಗುಂಪುಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪುಕರಿಸದೆ 5 -ಅಂಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಾನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.
	2) ನೈಜ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೂಡುವರು.	2) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಾನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	2) ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನೈಜ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವರು.	2) ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನೈಜ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವರು.	2) ನೈಜ ಜೀವನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.
	3) '+' ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡುವರು.	3) ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	3) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ರೂಪಿಸುವರು.	3) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವರು.	3) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಅಲ್ಲಾರಿಧಾನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.
	4) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು	4) ದೈನಂದಿನ	4) 1-ಅಂಕಿಯ ಮತ್ತು 2-	4) 10 ಮತ್ತು 100ರ	4) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು

	ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.	ಜೀವನವು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಅಂಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ/ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಕೂಡಲು ಮತ್ತು ಕಳೆಯಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಬಳಸುವರು.	ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ/ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಕೂಡಲು ಮತ್ತು ಕಳೆಯಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಬಳಸುವರು.	ವ್ಯವಕಲನದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.
	5) '–' ಚಿಹ್ನೆ ಮತ್ತು ನೈಜ ವಸ್ತುಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವರು.	5) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸುವರು.	5) ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	5) ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	5) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.
	6) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	6) ಏಕ ಅಂಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಕೂಡಲು ಮತ್ತು ಕಳೆಯಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವರು ಮತ್ತು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.			6) ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವರು ಮತ್ತು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.
	7) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡುವುದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	7) ಬಾಯ್ಬಿರೆಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.			7) ಮಾನಸಿಕ ಕಾರ್ಯ, ಅಂದಾಜು, ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.

<p>2.3 ಗುಣಾಕಾರ 2.4 ಭಾಗಾಕಾರ</p>		<p>1) ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ .</p>	<p>1) ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.</p>	<p>1) ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p>	<p>1) ಪ್ರಮಾಣಿತ ಅಲ್ಲಾರಿಧಂನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವರು.</p>
		<p>2) ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವರು.</p>	<p>2) ಗುಣಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಗುಣಾಕಾರದ ಚಿನ್ಹೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.</p>	<p>2) 2 ಮತ್ತು 3 ಅಂಕಗಳ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಂನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.</p>	<p>2) ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಂನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.</p>
		<p>3) ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು.</p>	<p>23) 2-ಅಂಕಗಳ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಕ ಅಲ್ಲಾರಿಧಂ, ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಗುಣಾಕಾರ ಅಲ್ಲಾರಿಧಂಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p>	<p>3) ಭಾಗಾಕಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚುಕ್ಕೆಗಳು, ಗುಂಪುಕರಿಸುವುದು, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ, ಗುಣಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p>	<p>3) ಗುಣಲಬ್ಧಗಳು ಮತ್ತು ಭಾಗಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಗಣನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.</p>
			<p>4) ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಗುಂಪುಮಾಡುವುದು, ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p>	<p>4) ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಹೇಳಿಕೆ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವರು.</p>	

			5) ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಗುಣಾಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಕಲ್ಪಿಸುವರು.	5) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಗುಣಾಕಾರ, ಭಾಗಾಕಾರ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.	
			6) ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಭಾಗಾಕಾರದ ಚಿನ್ಹೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	6) ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.	

ವಿಷಯ 3. ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ

3.1 ಅವಕಾಶದ ಸಂಬಂಧಗಳು	1) ಅವಕಾಶದ ಸಂಬಂಧಗಳ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು - ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ತಳಭಾಗ, ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ, ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತು ದೂರ, ಮುಂಚೆ ಮತ್ತು ನಂತರ, ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ.				
3.2 ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಘನಗಳ ಆಕಾರಗಳು.	1) ಗೋಲಿಗಳು, ಚೆಂಡುಗಳು, ಕೊಳವೆಗಳು, ಶಂಕುಗಳು ಮತ್ತು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು	1) ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾದ -	1) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು, ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.	1) ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವರು.	1) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಅಂತಃದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು, ತಿರುಗುವಿಕೆ, ಸಮಮಿತಿಗಳಾಗಿ
3.3 2 ಮತ್ತು					

3 ಆಯಾಮದ ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳು.	ಗುರ್ತಿಸುವರು, ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವರು.	ಗೋಳಾಕಾರ, ಮುಖ, ಅಂಚು, ತುದಿ, ಶೃಂಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.			ಪರಿಶೋಧಿಸುವರು.
	2) 2 ಆಯಾಮದ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	2) 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಗೋಳ, ಘನ, ಆಯತಘನ, ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ ಮತ್ತು ಶಂಖುಗಳಾಗಿ ಹೆಸರಿಸುವರು.	2) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು.	2) ನಾಣ್ಯದ ತಿರುಗುವಿಕೆ, ಬಳೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತೊಟ್ಟಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುವರು.	2) 3 ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ ಯೋಜನೆ, ಉನ್ನತ ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವ ನೋಟಗಳ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವರು.
	3) ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಚೂರುಗಳಿಂದ ವೃತ್ತಗಳು, ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ಆಯತಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	3) 2 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜ, ಆಯತ, ವರ್ಗ, ವೃತ್ತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿ ಹೆಸರಿಸುವರು.	3) ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವರು.	3) 2 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುವರು.	3) ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣ - ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಅವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ, ಪೇಪರ್ ಮಡಚುವುದರ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವರು.
	4) ಆಕಾರಗಳು ಉರುಳುವುದು, ಜಾರುವುದು ಇವುಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	4) 2 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	4) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.	4) ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.	4) ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚನೆ, ತಿದ್ದುವಿಕೆ, ಪೇಪರ್ ಮಡಚುವಿಕೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸುವರು.
	5) ವೃತ್ತಗಳು,	5) 2 ಮತ್ತು 3	5) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ		5) ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು

	ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ಆಯಗಳನ್ನ ಕೈಬರಹದ ಮೂಲಕ ರಚಿಸುವರು.	ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ನೆರಳು ಮತ್ತು ಹೊರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ತಿದ್ದುವರು.	ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಇಡುವುದರ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಊಹಿಸುವರು.		ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.
		6) ಬಿಡಿ ಕೈ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು.	6) 2 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ - ಪೇಪರ್ ಮಡಚುವಿಕೆ - ಪೇಪರ್ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು.		6) 2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ತಿರುಗುವಿಕೆ ಸಮಮಿತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವರು.
			7) ಉರುಳಿದಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.		
ವಿಷಯ 4. ಅಳತೆ					
4.1 ಉದ್ದ 4.2 ತೂಕ ಮತ್ತು ಘನಫಲ	1) ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ, ತೆಳು ಮತ್ತು ದಪ್ಪ, ಭಾರವಾದ ಮತ್ತು ಲಘುವಾದ ಈ ಪದಸಂಪತ್ತನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	1) ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವರು.		1) ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.	1) ಸರಳ ರೇಖಾಗಣಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
	2) ಉದ್ದ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.	2) ದೂರ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಕವಲ್ಲದ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.	2) ದೂರ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.	2) ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.	2) ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನೈಜ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವರು.
	3) ಪ್ರಮಾಣಕವಲ್ಲದ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	2) ಭಾರದ ಮತ್ತು ಲಘು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.	3) ಪ್ರಮಾಣವಲ್ಲದ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.	3) ತಕ್ಕಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು	3) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಘನಫಲದ ದೊಡ್ಡದಾದ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದಾದ

				ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.	ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.
			4) 'ಘನಫಲ'ದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	4) ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ದ್ರವ್ಯಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.	4) ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.
			5) ಪ್ರಮಾಣಕವಲ್ಲದ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಳತೆ(ಸಾಮರ್ಥ್ಯ)ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸುವರು.	5) ತೂಕ ಮತ್ತು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.	
			6) ತೂಕ ಮತ್ತು ಅಳತೆಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	6) ತೂಕ ಮತ್ತು ಅಳತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.	
4.3 ಸಮಯ	1) ಅಲ್ಪ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯ, ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಘಟನೆಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ಕಾಲಾವಧಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಘಟನೆಗಳ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ಸಮಯ ಮತ್ತು ದಿನಪಂಚಾಂಗವನ್ನು ಓದುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	1) ನಿಮಿಷಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ ಸಮಯವನ್ನು ಹೇಳುವರು.	1) ಸಮಯದ ಅಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.
	2) ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	2) 12 ಹಾಳೆಗಳ ಪಂಚಾಂಗ ಮತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	2) ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವರು.	2) ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.	
				3) ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳು, ವಾರಗಳು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು	

				ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವರು ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಕಾರಣವನ್ನು ನೀಡುವರು.	
ವಿಷಯ 5. ಹಣ					
ಹಣ	1) ಕರೆನ್ಸಿ ನೋಟುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) 3 ನೋಟುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.	1) ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು ಪೈಸೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.	1) ಹಣದ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವರು.	1) ನಾಲ್ಕು ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಣಕಾಸಿನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸುವರು.
	2) ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕರೆನ್ಸಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವರು.	2) ಹಣದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಮಾಡುವರು.	2) ಕಂಬಸಾಲು ಅಲ್ಲಾರಿಧನನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಣವನ್ನು ಕೂಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವರು.	2) ಬೆಲೆಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವರು.	2) ಚಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಬಿಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವರು.
			3) ದರಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಬಿಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು		
ವಿಷಯ 6. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ					
ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	1) ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು	1) ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು.	1) ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಳತೆಯ ಮೂಲಕ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು.	1) ಸ್ವಂಭಾವಲೇಖದ ಮೂಲಕ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.	1) ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಆಲೇಖಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವರು.-ಚಿತ್ರ ಆಲೇಖ ಮತ್ತು ಸ್ವಂಭಾವಲೇಖ.
	2) ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಸ್ತುಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಚಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.	2) ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ, ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳು, ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವರು.	2) ಗೀಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವರು.	2) ಚರ್ಚೆಗಳ ಮೂಲಕ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.	2) ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.
		3) ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.	3) ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.		

			4) ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.		
ವಿಷಯ 7. ವಿನ್ಯಾಸಗಳು					
	1) ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ಗುರ್ತಿಸುವರು.	1) ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	1) ಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಗುಣಾಕಾರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.	1) ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕಗಳು, 10ರ, 100ರ ಗುಣಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.	1) ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ವರ್ಗ ತ್ರಿಭುಜಾಕೃತಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.
	2) ದತ್ತ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು, ವಿವರಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	2) ಬ್ಲಾಕ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು.	2) ಬ್ಲಾಕ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು.	2) ಸಮಮಿತಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.	2) ಅಂಚು ಮಿತಿಯ ಮತ್ತು ತಿರುಗುವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು.

ತರಗತಿ 6 ಮತ್ತು 7

ವಿಷಯ 1. ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ

ಉಪ ವಿಷಯ	6ನೇ ತರಗತಿ	7ನೇ ತರಗತಿ
1.1 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	1) 10-ಅಂಕಗಳವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಕಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು. 2) ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು. 3) >, <, = ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. 4) ಸರಳ ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು. 5) ಉದ್ದದ ಮಾನಗಳಾದ ಮೀಟರನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀಗೆ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಮಾನಗಳಾದ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂನ್ನು ಗ್ರಾಂಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು. 6) ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಪದ ಹತ್ತರ, ನೂರರ ಮತ್ತು ಸಾವಿರದ ಬೆಲೆಗೆ ಅಂದಾಜಿಸುವರು.	1) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಅರಿಯುವರು; 2) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಸಮರೂಪ ಮತ್ತು ಅಸಮರೂಪ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವರು; 3) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ದಿನನಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಕೌಶಲ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು; 4) ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ವಿವಿಧ

	<p>7) ದಶಮಾಂಶ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವರು.</p> <p>8) ಅವರಣಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸುವರು.</p>	<p>ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ (ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಅರಿಯುವರು;</p> <p>5) ಘಾತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ, ಅವುಗಳ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವರು;</p> <p>6) ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವರು.</p>
1.2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 2. ಸಮ, ಬೆಸ, ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 3. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು ಮತ್ತು ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತದ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು. 4. ಅಪವರ್ತನ ಕ್ರಮದಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು 5. ಅಪವರ್ತನ ಕ್ರಮದಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು 6. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 7. ಮೇಲಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸಿ ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ.ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು 	
1.3 ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> 1. ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು 2. ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು 3. ವಾಸ್ತವಿಕ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ, ಸಹವರ್ತನೀಯ ಮತ್ತಿ ವಿಭಾಜಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು. 	
1.4 ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಋಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು 2. ಋಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು 3. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರೂಪಿಸುವರು 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 2. ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಪರಿವರ್ತನ ಮತ್ತು ಸಹವರ್ತನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ವಿಭಾಜಕ ನಿಯಮವನ್ನು

	<p>4. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು</p>	<p>ನಿರೂಪಿಸುವರು</p> <p>4. ಮೇಲಿನ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವರು</p> <p>5. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ವ್ಯವಕಲನ ಸಹವರ್ತನೀಯ ಆಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ನಿರ್ಮಿಸುವರು</p> <p>6. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು</p>
<p>1.5 ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳು</p>	<p>1. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸುವರು</p> <p>2. ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರವಾಗಿ ಪರಿಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು</p> <p>3. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವರು</p> <p>4. ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು</p> <p>5. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವರು</p> <p>6. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು</p> <p>7. ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವರು</p> <p>8. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಾಗಿ ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು</p> <p>9. ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು (ನೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನದವರೆಗೆ)</p> <p>10. ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ದಿನನಿತ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು (ಹಣ, ತೂಕ, ಉದ್ದ, ಕಾಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ) ಬಿಡಿಸುವರು.</p>	<p>1. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡುವರು</p> <p>2. ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಒಂದು ಪಕ್ರಿಯಕಾರವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸುವರು</p> <p>3. ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು</p> <p>4. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡಲು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>5. ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಲೆಕ್ಕಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು</p> <p>6. ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು</p> <p>7. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>8. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು</p> <p>9. ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವರು</p> <p>10. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶಗಳಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು</p> <p>11. ದಶಮಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು</p> <p>12. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು</p> <p>13. ಉದ್ದ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು</p> <p>14. ಉದ್ದ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು</p>
<p>1.6 ಶೇಕಡ</p>		<p>1. ಶೇಕಡಾ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಭೇದ 100 ಇರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸುವರು</p>

		<ol style="list-style-type: none"> ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಶೇಕಡ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಬಳಸಿ ಬಿಡಿಸುವರು
ವಿಷಯ 2: ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತ		
2.1 ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತ	<ol style="list-style-type: none"> ಸಜಾತೀಯ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಪಾತವೆಂದು ಪರಿಗನಿಸುವಿರೆಂದು ಅರಿಯುವರು ಎರಡು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅನುಪಾತ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳ ಸಮಾನವಾದ ಮಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದು ಅರಿಯುವರು ದಿನನಿತ್ಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಪಾತ ಬಳಸುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವರು ಎರಡು ಸಮನಾದ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮಾನುಪಾತವೆಂದು ಅರಿಯುವರು ಸಮಾನುಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಕ್ತ ಪದವನ್ನು ಏಕಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು ಏಕಮಾನ ಪದ್ಧತಿ ಬಳಸಿ ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು 	<ol style="list-style-type: none"> ಏಕಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಏಕಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಿಡಿಸುವರು
ವಿಷಯ 3: ಘಾತಾಂಕಗಳು		
3.1 ಘಾತಾಂಕಗಳು		<ol style="list-style-type: none"> ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಸಂಖ್ಯಾ ಪದೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಬಿಡಿಸುವರು
ವಿಷಯ 4: ಬೀಜಗಣಿತ		
4.1 ಬೀಜಗಣಿತಕ್ಕೆ ಪೀಠಿಕೆ	<ol style="list-style-type: none"> ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಚರಾಂಶದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು 	<ol style="list-style-type: none"> ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚರಪದಗಳು, ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು, ಸಹಗುಣಗಳು-ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು

	<ol style="list-style-type: none"> 3. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು 4. ಚರಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪದೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು, ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 3. ಸಮ ಮತ್ತು ಅಸಮ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 4. ಸಹಗುಣಕಗಳು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿರುವಂತೆ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು 5. ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡುವರು
<p>4.2 ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳು</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 2. ದತ್ತ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು 3. ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು (2 ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇರುವ)
<p>ವಿಷಯ 5: ರೇಖಾಗಣಿತ</p>		
<p>5.1 ಮೂಲ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಮೂಲ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು ಮತ್ತು ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವರು 2. ಆವೃತ ಮತ್ತು ಅನಾವೃತ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು, ಆವೃತ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು-ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 3. ಕೋನಗಳು, ಶೃಂಗ ಬಿಂದು, ಬಾಹು, ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ಕೋನಗಳು-ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 4. ತ್ರಿಭುಜದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ-ಅದರ ಬಾಹುಗಳು, ಶೃಂಗ ಬಿಂದುಗಳು, ಕೋನಗಳು, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯರೇಖೆಗಳು-ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 5. ಚತುರ್ಭುಜ, ಅದರ ಬಾಹು ಕೋನ ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳು, ಪಾರ್ಶ್ವ ಮತ್ತು ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳು ಇವುಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು 6. ವೃತ್ತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ-ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳು-ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಸ, ಜ್ಯಾ, ಕಂಸ, ಪರಿಧಿ, ಅರ್ಧ ವೃತ್ತ, ವೃತ್ತದ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ವೃತ್ತ-ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು-ಅಣಿತ, ಯುಗ್ಮ, ಪೂರಕ, ಪರಿಪೂರಕ, ಪಾರ್ಶ್ವ ಮತ್ತು ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು 2. ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಾಳೆ ನೋಡುವರು 3. ಛೇದಕ ಸಮಾಂತರ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳು, ಅನುರೂಪಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು 4. ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಛೇದಕ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿ, ನಿರೂಪಿಸುವರು. 5. ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು

<p>5.2 ತ್ರಿಭುಜಗಳು</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ, ಹಾಳೆ ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ನಿರೂಪಿಸುವುದು 2. ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ನಿರೂಪಿಸುವರು. 4. ತ್ರಿಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು 5. ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ನಿರೂಪಿಸುವರು
<p>5.3 2- ಆಯಾಮ ಮತ್ತು 3- ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸೂಕ್ತ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರೇಖಾಖಂಡಗಳ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ ಮಾಡುವರು 2. ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು, ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು 3. ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು- ಲಘುಕೋನ, ವಿಶಾಲಕೋನ, ಲಂಬಕೋನ, ವಿಶಾಲಧಿಕ ಕೋನ, ಪೂರ್ಣ ಕೋನ 4. ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು. 5. ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು ಮತ್ತು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವರು-ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ, ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ, ಆಯತ ಚೌಕ, ವಜ್ರಾಕೃತಿ 6. ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿ, ನಿಯಮಿತ ಮತ್ತು ಅನಿಯಮಿತ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು 7. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಾದ ಘನ, ಆಯತ ಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್, ಶಂಖಾಕೃತಿ, ಗೋಳ, ಪಟ್ಟಕ ಮತ್ತು ಗೋಪುರ- ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು ಮತ್ತು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು 8. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನಲ್ಲಿರುವ 3-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು 9. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಅಂಶಗಳಾದ-ಮುಖ, ಅಂಚು 	

	ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.	
5.4 ಸಮಮಿತಿ	<p>1. ಪ್ರತಿಫಲನ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 2-ಆಯಾಮಗಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.</p> <p>2. ಪ್ರತಿಫಲನ ಕ್ರಿಯೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ 2-ಆಯಾಮ ವಸ್ತುಗಳ ದರ್ಪಣ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು</p> <p>3. ಪ್ರತಿಫಲನ ಸಮಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಕ್ಷವನನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.</p>	<p>1. 2-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು (90°, 120°, 180°).</p> <p>2. ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ 90° ಮತ್ತು 180° ಮೂಲಕ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುವರು</p> <p>3. ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು/ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ, ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡುವರು.</p> <p>4. 3-ಆಯಾಮ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು 2-ಆಯಾಮ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು</p> <p>5. 3-ಆಯಾಮ ಹೊಂದಿರುವ ಸರಳ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಪಟ್ಟಕ, ಗೋಪುರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ರಚನೆಗಾಗಿ 2-ಆಯಾಮದ ಜಾಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವರು</p> <p>6. ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದನ್ನು ಏಕೈಕವಾಗಿರುವ ಮೂಲಕ ರೇಖಾಕೃತಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>7. ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು</p> <p>8. 3-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ ಮುಖಗಳು, ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 2-ಆಯಾಮ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.</p> <p>9. 3-ಆಯಾಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು 2-ಆಯಾಮ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸುವರು, ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು ಮತ್ತು ಹೆಸರಿಸುವರು</p> <p>10. ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಚತುರ್ಥಾಂಕ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವರು</p>
5.5 ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ರಚನೆ – (ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಕೋನಮಾಪಕ, ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ)	<p>1. ರೇಖಾಖಂಡ, ಲಂಬಾರ್ಧರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವೃತ್ತಗಳ ರಚನೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>2. ಕೋನಮಾಪಕ ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು</p> <p>3. ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ 60° ಮತ್ತು 120° ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು</p>	<p>1. ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ಲಂಬಾರ್ಧರೇಖೆ, ಕೋನಾರ್ಧ ರೇಖೆ, 20°, 45°, 90° ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರಿಯುವರು.</p> <p>2. ದತ್ತ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಕೋನವನ್ನು ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ರಚಿಸುವರು</p> <p>3. ದತ್ತ ರೇಖೆಗೆ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಹೊರಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಲಂಬರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವರು</p>

		4. ದತ್ತ ರೇಖೆಗೆ, ಅದರ ಹೊರಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 6: ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ		
6.1 ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	<p>1) ವಿವಿಧ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು.</p> <p>2) ವಿವಿಧ ಆಕಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು, ಹೋಲಿಸುವರು.</p> <p>3) ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವುದು.</p> <p>4) ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು- ಆಯತ ಮತ್ತು ವರ್ಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು.</p>	<p>1)ವರ್ಗ, ತ್ರಿಭುಜ, ಸಮಾಂತರ ಚರ್ತುಭುಜ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಏಕಮಾನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಕ ನಿರೂಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p> <p>2) ದೈನಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಬಿಡಿಸುವರು.</p>
ವಿಷಯ 7: ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ		
7.1 ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ನಿರೂಪಣೆ	<p>1) ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p> <p>2) ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು, ತಾಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.</p> <p>3)ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವರು.</p> <p>4) ನಕ್ಷೆಯ ರಚನೆಗೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವರು, ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧವಾಗಿ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವರು.</p> <p>5) ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು, ಅರ್ಥೈಸುವರು ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.</p> <p>6) ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.</p>	<p>1) ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು;</p> <p>2) ಆಯತ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು, ಅರ್ಥೈಸುವರು ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು;</p> <p>3) ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಅರಿಯುವರು;</p> <p>4) ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ರೂಢಿಬೆಲೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು ಮತ್ತು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆಗೆ ಬಳಸುವರು.</p> <p>5) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು ಮತ್ತು ನಿರೂಪಿಸುವರು;</p> <p>6) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವನೀಯ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು;</p> <p>7) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ನಾಣ್ಯ, ದಾಳ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಸಿ</p>

		ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು; ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.
--	--	--

ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು: 8ನೇ ತರಗತಿ

ವಿಷಯ 01. ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ

ಉಪವಿಷಯ	ಕಲಿಕಾ ಮಾನಕಗಳು
1.1 ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	<p>1.ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</p> <p>2.ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸುವರು;</p> <p>3.ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂಕಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು;</p> <p>4.ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ಆವೃತ ಗುಣ, ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ, ಸಹವರ್ತನೀಯ ಗುಣ ಮತ್ತು ವಿತರಣಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು;</p> <p>5.ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸಲು, ಸಂಕಲನದ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಅನನ್ಯತಾಂಶದ ಇರುವಿಕೆ, ವಿಲೋಮಾಂಶದ ಇರುವಿಕೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು;</p> <p>6.ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ನಿರ್ದರಿಸುವರು.</p>
1.2 ವರ್ಗಗಳು, ವರ್ಗಮೂಲಗಳು, ಘನಗಳು ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳು - ಪೂರ್ಣ ಘನಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ.	<p>1.ವರ್ಗಗೊಳಿಸುವುದು, ಘನಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು</p> <p>2. ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಪವರ್ತನ ಕ್ರಮದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು.</p> <p>3. ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.</p>
1.3 ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟ	<p>1. ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಕಲನ, ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ಆಟಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು;</p> <p>2.ಸಂಖ್ಯಾ ಒಗಟುಗಳು, ಸಂಖ್ಯಾ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಂತ್ರಿಕ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.</p> <p>3. ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾದ 4 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ, 2, 3, 5, 9 10 ಮತ್ತು 11 ಈ</p>

	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು
1.4 ಶೇಕಡಾ, ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ, ರಿಯಾಯಿತಿ, ದಲ್ಲಾಳಿ, ತೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಶೇಕಡಾ, ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ, ದಲ್ಲಾಳಿ ಮತ್ತು ರಿಯಾಯಿತಿ ಇವುಗಳ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. 2. ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. 3. ತೆರಿಗೆಯ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.
ವಿಷಯ 2: ಘಾತಾಂಕಗಳು	
2.1 ಘಾತಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳು.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಘಾತಾಂಕದ ಅರ್ಥವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 2. ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸರಳ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು, ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 3: ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು	
3.1 ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು 2. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು, ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಿಸುವರು 3. $(x + a)(x + b), (a+b)^2, (a-b)^2, (a + b)(a - b)$ - ಇವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು. 4. ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. 5. ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು
3.2 ಅಪವರ್ತಿಸುವಿಕೆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಪವರ್ತಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವರು.
3.3 ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.
3.4 ಆಲೇಖಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಆಲೇಖದಲ್ಲಿ ಚತುರ್ಥಾಂಕದ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು 2. ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು 3. ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು ಮತ್ತು

	<p>ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.</p> <p>4. ಗುರ್ತಿಸಿರುವ ಅಲೇಖಗಳನ್ನು ಓದುವರು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅರ್ಥೈಸುವರು.</p> <p>5. ಸಮೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಅಲೇಖಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.</p>
<p>ವಿಷಯ 4:ರೇಖಾಗಣಿತ</p>	
<p>4.1ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮೇಯಗಳು</p>	<p>1.ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮೇಯಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>2. ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ನೋಡುವರು</p> <p>3.ಅಣಿತ ಯುಗ್ಮ, ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆನೋಡುವರು</p> <p>4.ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ನೋಡುವರು</p> <p>5.ಪ್ರಮೇಯದ ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ನಿಗಮನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುವರು</p> <p>6.ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವರು.</p>
<p>4.2ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯಗಳು</p>	<p>1.ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನ ಮೊತ್ತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆನೋಡುವರು.</p> <p>2.ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನ ಮೊತ್ತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು</p> <p>3.ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವರು</p> <p>4.ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ನೋಡುವರು</p> <p>5.ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು</p> <p>6.ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು</p>
<p>4.3ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ</p>	<p>1.ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</p> <p>2.ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ವೀಕೃತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನುಗಮನ ಮತ್ತು ನಿಗಮನ ವಾದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು</p> <p>3.ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ವೀಕೃತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಾಳೆನೋಡುವರು</p> <p>4.ಸ್ವೀಕೃತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು</p>
<p>4.4ಪಾದ ಕೋನಗಳ ಪ್ರಮೇಯ</p>	<p>1.ಪಾದ ಕೋನಗಳ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆನೋಡುವರು</p>

<p>ಮತ್ತು ಲಂಬಕೋ-ಕರ್ಣ-ಬಾಹು ಪ್ರಮೇಯ</p>	<p>2.ಪಾದ ಕೋನಗಳ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು 3.ಪಾದ ಕೋನಗಳ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು 4.ಪಾದ ಕೋನಗಳ ಪ್ರಮೇಯ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಲೋಮ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು 5.ಲಂಬಕೋನ-ಕರ್ಣ-ಬಾಹು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.</p>
<p>4.5 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ</p>	<p>1.ವಿವಿಧ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಬಳಸುವರು 2.ದತ್ತ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ರಚಿಸುವರು</p>
<p>4.6 ಚತುರ್ಭುಜಗಳು</p>	<p>1.ಚತುರ್ಭುಜ, ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸೂಚಿಸಲು ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು 2.ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು, ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು 3.ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ನೋಡುವರು 4.ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಸುವರು</p>
<p>ವಿಷಯ 5: ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ</p>	
<p>5.1 ಘನ ಮತ್ತು ಆಯತಘನದ ಮೇಲ್ಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲ</p>	<p>1. ಘನ ಮತ್ತು ಆಯತಘನವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸಲು ರೇಖಾಗಣಿತದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು; 2. ಘನ ಮತ್ತು ಆಯತಘನದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ, ಹೊರಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಮೂಲಮಾನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಬಳಸುವರು. 3. ಘನ ಮತ್ತು ಆಯತಘನದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು. 4. ಘನ ಮತ್ತು ಆಯತಘನದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು;</p>
<p>ವಿಷಯ 6: ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ</p>	

<p>6.1 ವರ್ಗೀಕೃತ ಮತ್ತು ಅವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ ರೇಖಾ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.</p>	<p>1. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ ಅಲೇಖಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು; 2. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಗಣ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಲೇಖಗಳ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ತಂಭರೇಖೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಚರ್ಚಿಸುವರು.</p>
<p>6.2 ಅವರ್ಗೀಕೃತ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>	<p>1. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಅಳತೆಗಳಾದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು, ಬಳಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು; 2. ವರ್ಗೀಕೃತ ಮತ್ತು ಅವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವರು.</p>

ತರಗತಿ 9 ಮತ್ತು 10

ವಿಷಯ 1. ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಉಪ-ವಿಷಯ	9ನೇ ತರಗತಿ	10ನೇ ತರಗತಿ
<p>1.1 ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮದಿಂದ ವರ್ಗಮೂಲ</p>	<p>1. ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮದ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣುವರು; 2. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p>	
<p>1.2 ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು</p>	<p>1. ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು; 2. ಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.</p>	
<p>1.3 ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಅಂಕಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪ್ರಮೇಯ. $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ ರ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆ.</p>		<p>1. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಅಂಕಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪ್ರಮೇಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು; 2. ಗಣಿತದ ವಿವಿಧ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುವರು; 3. $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ ಗಳು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವರು (ನಿರಾಕರಣೆ/ಪ್ರತಿಷೇಧ ವಿಧಾನದಿಂದ)</p>

ವಿಷಯ 2: ಶ್ರೇಣಿಗಳು

2.1 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು		<ol style="list-style-type: none"> 1. ಶ್ರೇಡಿ, ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿ, ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು. 2. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ಪದದ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಅನ್ವಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು
2.2 ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು		<ol style="list-style-type: none"> 1. ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಡಿ ಮತ್ತು ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು. 2. ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ಪದದ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಅನ್ವಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು
2.3 ಹರಾತ್ಯಕ ಶ್ರೇಣಿಗಳು		<ol style="list-style-type: none"> 1. ಹರಾತ್ಯಕ ಶ್ರೇಡಿ ಮತ್ತು ಹರಾತ್ಯಕ ಶ್ರೇಣಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವರು. 2. ಹರಾತ್ಯಕ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ಪದದ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು 3. ಹರಾತ್ಯಕ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಅನ್ವಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು
2.4 ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯ, ಗುಣೋತ್ತರ ಮಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಹರಾತ್ಯಕ ಮಾಧ್ಯಗಳು		<ol style="list-style-type: none"> 1. ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯ, ಗುಣೋತ್ತರ ಮಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಹರಾತ್ಯಕ ಮಾಧ್ಯಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. 2. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯುವರು.

ವಿಷಯ 3: ಗಣಗಳು

3.1 ಗಣ ಮತ್ತು ಗಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> 1. ಗಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು; 2. ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗಣಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು; 	
---------------------------	--	--

	3.ವೆನ್ ನಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗಣಗಳು ಮತ್ತು ಗಣಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	
3.2ಗಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು		1.ಗಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು; 2.ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು; 3.ಗಣಗಳ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ಗಣಿತದ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸಂವಹಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 4: ಕರಣಿಗಳು		
4.1ಕರಣಿ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಧಗಳು	1.ಕರಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು; 2.ಕರಣಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.	
4.2ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು.	1.ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೇಖಾಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸುವರು; 2. $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಲು ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಬಳಸುವರು.	
4.3ಕರಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು		1.ಕರಣಿಗಳನ್ನು ಸಮರೂಪದ ಮತ್ತು ಅಸಮರೂಪದ ಕರಣಿಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು; 2.ಕರಣಿಗಳ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು; 3.ಕರಣಿಗಳನ್ನು ಅಕರಣೀಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅಕರಣೀಗೊಳಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 5. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ		
5.1ಹರವಿನ ಅಳತೆಗಳು	1.ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ/ಮಧ್ಯಾಂಕ/ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು; 2.ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಅಳತೆಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣುವರು	1.ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು; 2.ಹರವಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಅಳತೆಯ ಬಗೆಗೆ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು

	<p>ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು;</p> <p>3.ಹರವಿನ ವಿವಿಧ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವರು;</p> <p>4.ಹರವಿನ ಪ್ರತಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಗುಣ ಮತ್ತು ಅವಗುಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.</p>	<p>ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು;</p>
5.2ಆಲೇಖಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದು	<p>1.ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಯತ ಚಿತ್ರ, ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ವಕ್ರರೇಖೆ ಮತ್ತು ಆವೃತ್ತಿ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವರು</p> <p>2.ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಗಣ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಲೇಖಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಚರ್ಚಿಸುವರು</p> <p>3.ಒಂದೇ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ವಿವಿಧ ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವು ಹೇಗೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಾಪನ ಮಾಡುವರು.</p>	<p>1.ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೈ-ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವರು.</p>
5.3ಕ್ರಮ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪ		<p>1.ಎಣಿಕೆಯ ತಂತ್ರವಾಗಿ ಕ್ರಮಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು;</p> <p>2.ಕ್ರಮಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.</p>
5.4ಸಂಭವನೀಯತೆ	<p>1.ಯಾದೃಚ್ಛಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.</p> <p>2. ಒಂದು ಘಟನೆಯು ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು.</p>	<p>1) ಪರಿಹಾರ ಗಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು;</p> <p>2) ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.</p>
ವಿಷಯ 6. ವಾಣಿಜ್ಯ ಗಣಿತ		
6.1ಬ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	<p>1.ಪಾಸ್‌ಬುಕ್, ಚಲನ್, ಚೆಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು;</p> <p>2.ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ, ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿನ ಠೇವಣಿಗೆ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವರು.</p>	
6.2ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ	<p>1.ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು;</p>	

	<p>2.ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವರು;</p> <p>3.ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು</p>	
6.3ಕಂತು ಖರೀದಿ	<p>1.ಕಂತು ಖರೀದಿ ಮತ್ತು ಕಂತುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು;</p> <p>2.ಕಂತು ಖರೀದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಮಾಸಿಕ ಕಂತು ಮತ್ತು ಬಡ್ಡಿಯ ದರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವರು</p>	
6.4 ಸಮಾನಪಾತ	<p>1.ಅನುಪಾತದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು;</p> <p>2.ಅನುಪಾತವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;</p>	
ವಿಷಯ 7. ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು		
7.1ಗುಣಾಕಾರ	<p>1.ಬೀಜಪದಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು;</p> <p>2.ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.</p>	
7.2ಅಪವರ್ತಿಸುವಿಕೆ	<p>1.ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಪವರ್ತಿಸುವರು.</p>	
7.3 ಭಾಗಾಕಾರ	<p>1.ಒಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಭಾಗಿಸಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು;</p> <p>2.ಭಾಗಾಕಾರದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡುವರು.</p>	<p>1.ಒಂದು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವರು(ಸಿಂಥೆಟಿಕ್ ಡಿವಿಶನ್)</p> <p>2.ಭಾಗಾಕಾರದಿಂದ ಶೇಷವನ್ನು ಪಡೆದು, ನೈಜ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮದಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.</p>
7.4ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ಮತ್ತು ಲಘುತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ	<p>1.ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ, ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು;</p> <p>2.ದತ್ತ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಲಘುತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p>	

ವಿಷಯ 8. ಸಮೀಕರಣಗಳು

<p>8.1 ಏಕಕಾಲಿಕ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳು.</p>	<p>1.ಎರಡು ಏಕಕಾಲಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ, ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು; 2.ಆಲೇಖಗಳ ಮೂಲಕ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.</p>	
<p>8.2 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು</p>		<p>1.ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು; 2.ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು; 3.ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವರು; 4.ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು; 5.ಶೋಧಕದ ಮೌಲ್ಯದಿಂದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.</p>

ವಿಷಯ 9:ಮಾರ್ಪು

<p>9.1ಮಾರ್ಪು - ಮಾರ್ಪಿನ ವಿಧಗಳು.</p>	<p>1.ಮಾರ್ಪಿನ ಅರ್ಥ, ಅದರ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವರು; 2.ನೇರ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಮಾರ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಬಿಡಿಸುವರು.</p>	
---	---	--

ವಿಷಯ 10: ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು

<p>10.1 ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳು.</p>	<p>1.ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು; 2.ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು; 3.ದತ್ತ ಬಾಹುಗಳಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ರಚಿಸುವರು; 4.ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು; 5.ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು;</p>	
---	---	--

	6.ದತ್ತ ಅಳತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು; 7.ಸಮಾನಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.	
ವಿಷಯ 11:ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಏಕಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು		
ಮಧ್ಯರೇಖೆಗಳು, ಎತ್ತರಗಳು, ಲಂಬಾರ್ಧಕಗಳು ಕೋನಾರ್ಧಕಗಳು	1.ಏಕಾಭಿಮುಖ ರೇಖೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು; 2.ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಏಕಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು; 3.ರಚನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಏಕಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು. 4. ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಏಕಿಭವನ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು 5. ಏಕಿಭವನ ರೇಖೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಾಳೆ ನೋಡುವರು.	
ವಿಷಯ 12: ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳು		
12.1ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ		1. ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು; 2.ಉಪಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು. 3. ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಅಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.
12.2ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಮರೂಪತೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯಗಳು.		1.ಸಮರೂಪ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು; 2. ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು. 3. ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ಅಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.
12.3ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ		1.ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿನ ಬಾಹುಗಳ

		<p>ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.</p> <p>2.ಪೈಥಾಗೋರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.</p> <p>3.ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ನಿರೂಪಿಸುವರು.</p> <p>4. ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.</p>
ವಿಷಯ 13. ವೃತ್ತಗಳು		
13.1 ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳು	1.ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು, ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವರು.	
13.2 ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾದ ಗುಣಗಳು	1.ಜ್ಯಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.	1.ಜ್ಯಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ರಚಿಸುವರು.
13.3 ವೃತ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೋನದ ಗುಣಗಳು	1.ವೃತ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೋನದ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.	1.ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.
13.4 ಚಕ್ರೀಯ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	1.ಚಕ್ರೀಯ ಚತುರ್ಭುಜದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು; 2.ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು.	
13.5 ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು		1.ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು; 2.ದತ್ತ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು; 3.ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು.
13.6 ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ವೃತ್ತಗಳು		1.ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು; 2.ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ

		ಸಾಧಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 14. ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ		
14.1 ಘನಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲ * ಪಟ್ಟಕ * ಪಿರಮಿಡ್ * ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ * ಶಂಖು * ಶಂಖುವಿನ ಛಿನ್ನಕ * ಎರಡು ಮುಖಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು	1.ಪಟ್ಟಕ ಮತ್ತು ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವರು; 2.ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು; 3.ಪಟ್ಟಕ ಮತ್ತು ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವರು; 4.ಎರಡು ಘನಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.	1.ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ, ಶಂಖು ಮತ್ತು ಗೋಲಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು; 2.ಮೇಲ್ಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು; 3.ಘನಗಳ ಸಂಯೋಗಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
14.2 ಅನಿಯಮಿತ ಆಕಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ನಕ್ಷೆ		1.ಅನಿಯತ ಆಕಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವರು; 2.ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಳತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವರು.
ವಿಷಯ 15: ಘನಾಕೃತಿ ಮತ್ತು ಜಾಲಗಳು		
15.1 ಘನಾಕೃತಿಗಳು		1.ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು; 2.ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಮುಖಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವರು; 3.ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.
15.2 ಜಾಲಗಳು		1.ವಲಯಗಳು, ಸಂಪಾತ ಬಿಂದುಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಲದ ಕಂಸಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು;

		<p>2.ಜಾಲಗಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು;</p> <p>3.ಪಾರವಾಹಕ ಜಾಲಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು.</p>
ವಿಷಯ 16: ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ/ಚತುರ್ಥಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ		
16.1 ರೇಖೀಯಸಮೀಕರಣಗಳ ಸ್ಪರ್ಶಕ		<p>1) 'ಒಂದು ರೇಖೀಯ ಇಳಿಜಾರು'ವಿನ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು;</p> <p>2) ಇಳಿಜಾರುವಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವರು.</p>
16.2ರೇಖಾ ಸಮೀಕರಣ		<p>1.ಸ್ಪರ್ಶಕ - ಅಂತಃಭೇದ ರೂಪದಲ್ಲಿನ ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು;</p> <p>2.ರೇಖಾಗಣಿತದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೂಚಿಸುವರು.</p>
16.3ದೂರದ ಸೂತ್ರ		<p>1.ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು;</p> <p>2.ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p>
ವಿಷಯ 17: ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಶಾಸ್ತ್ರ		
17.1 ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು ಮತ್ತು ಸೂತ್ರಗಳು		<p>1.ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿನ ಲಘುಕೋನಕ್ಕೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು.</p> <p>2.ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಮಾಣಕ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವರು.</p> <p>3.ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು.</p>

		4. ಪೂರಕ ಕೋನಗಳಿಗೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.
17.2 ಉನ್ನತ ಕೋನ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಕೋನ		1.ದತ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಕೋನವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು; 2.ಉನ್ನತ ಕೋನ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಕೋನದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಎತ್ತರ/ದೂರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.