

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2018 жылғы 20 қыркүйектегі
№ 469 бұйрығына 67 - қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 3 сәуірдегі
№ 115 бұйрығына 507-қосымша

Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 7-10 сыныптары үшін «Геометрия» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы

1 - тарау. Жалпы ережелер

1. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 7-10 сыныптары үшін «Геометрия» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабы б) тармақшасына сәйкес әзірленген.

2. Оқыту мақсаты – «Геометрия» пәнін сапалы меңгеруді қамтамасыз ету, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, оның ішінде оқу пәндерімен кіріктіруді, жалпы адами құндылықтар мен ұлттық мәдениеттің ең озық дәстүрлері негізінде білім алушылардың зияткерлік деңгейін дамытуды қалыптастыру.

3. Міндеттер:

1) «Геометриялық фигуралар туралы түсінік», «Геометриялық фигуралардың өзара орналасуы», «Метрикалық қатыстар», «Векторлар және түрлендірулер» бөлімшелері бойынша математикалық білім және дағдыларын қалыптастыру мен дамытуға жағдай жасау;

2) әртүрлі мәнмәтіндегі есептерді шешу үшін математикалық тілді және негізгі математикалық заңдарды, сандық қатынастарды және кеңістіктік пішіндерді қабылдауға көмектесу;

3) білім алушылардың білімдерін есептерді шешу мақсатымен математикалық үлгі құруға бағыттау және нақты процестерді сипаттайтын математикалық үлгілерді түсіндіру;

4) физика, химия, биология және теориялық салалардағы және практикалық қызметтер бойынша есептерді зерттеу мен шешу үшін математикалық әдістерді қолданудың қарапайым дағдыларын, өз бетінше

зерделеуге және болашақ таңдалған мамандығымен білім алуын жалғастыруға қажетті дағдыларды қалыптастыру;

5) практикалық есептерді шешу кезінде қолайлы математикалық әдістерді таңдау үшін логикалық және сын тұрғысынан ойлауын, шығармашылық қабілеттерін алынған нәтижелерді бағалау және олардың нақтылығын анықтауын дамыту;

6) қарым-қатынас дағдыларын дамыту, оның ішінде ақпаратты нақты және сауатты жеткізу қабілетін, жарияланымдар мен электрондық құралдарды қоса алғанда ақпаратты әртүрлі деректерден пайдалану;

7) дербес жұмыс үшін, сондай-ақ командалық жұмыс үшін дербестік, жауапкершілік, жігерлілік, табандылық, шыдамдылық және төзімділік сияқты жеке қасиеттерін дамыту;

8) математиканың даму тарихымен, математикалық терминдердің шығуымен таныстыру;

9) геометрияға оқыту процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын дамыту;

10) қоғамдық ілгерілеу үшін математиканы түсіну маңыздылығын;

11) түзету қолдауының міндеттерін шешуді қамтамасыз ету.

4. Бағдарлама сөйлеу тілінің әртүрлі жақтарын дамыту бойынша жүйелі жұмысты қамтамасыз етуге бағытталған ерекшеліктерге ие және төмендегідей түзете қолдау міндеттерін шешеді:

1) математикалық терминология материалында сөздік қорын қалыптастыру және кеңейту;

2) еркін сөйлеуде, сабақтан тыс, толыққанды әлеуметтенуіне қажетті термин сөздер мен сөйлемдерді саналы және дұрыс қолдану;

3) білім алушылардың сөйлеу кезіндегі өзін өзі бақылауына, өзін өзі бағалауына, өзінің сөйлеу тілін дамытуға түрткі болатын жағдайларды жасау;

4) тура мағынасын, мәнмәтінді және сөздің астарын түсінуге қажетті ойлау операцияларын құрылымдау;

5) тіректік сигналдарды, алгоритмдерді, нұсқауларды және өз әрекетін айту ережелерін қолдануға қабілеттерді қалыптастыру және дамыту.

2 - тарау. Оқу процесін ұйымдастырудағы педагогикалық тәсілдер

5. Түзету-сөйлеу жұмысындағы негізгі орын білім алушылардың математикалық материалды түсінуіне және зияткерлік функцияларын дамытуға бағытталған математикалық қызметтерге оларды тарту арқылы пәннің базалық негізін бір уақытта меңгерумен терминологиялық сөз қорын дамытуға беріледі. Пәндік терминологиялық минимумды жақсы меңгеру үшін сабақтарда барлық арнайы сөздер ірі, нақты, ал күрделі сөздер буындарға бөлініп берілетін көрнекіліктер (жалпы және жеке жұмыс үшін кесте, сызба, кесте) қолданылады.

6. Жұмысты жаңа терминдермен белгілі алгоритм бойынша өткізген дұрыс:

1) сөздің/терминнің мағынасының түсіндірмесі;

2) дұрыс айту жаттығулары;

3) сөздік эквивалентті (синонимдер) таңдау;

4) сөз формаларымен жұмыс: септеу, жіктеу;

5) фразеологизмдерді, мәтелдерді, аналогтарды қосатын мнемотехникалық тәсілдерді қолданып, көп белгілікпен жұмыс;

7. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларды оқыту кезінде сөйлеу тілінің лексикалық жағының олқылықтарын, оқу-терминологиялық лексиканы әлсіз меңгеруін, тиісті терминдермен белгіленетін түсініктер туралы формалды ұғымы ескеріледі.

8. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға аталған пәнді оқыту кезінде оқу процесін ерекше ұйымдастыруды талап ететін психологиялық сипаттары ескеріледі және келесідей принциптер:

1) мұқият таңдалған тапсырмалардың көмегімен ынталандырушы және дамытушы оқыту, оның ішінде сөйлеу әрекеті дағдыларын (тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым) дамыту, пәннің оқу материалында психикалық процестерді түзету (сөйлеу тілі, қабылдау, есте сақтау, ойлау);

2) «бағалау» арқылы оқытуды қолдау;

3) зерттеу әрекеттерін және белсенді оқыту әдістерін міндетті қолдануын мадақтау;

4) сыни ойлау стратегиясын қолдану;

5) бірнеше сезім нүктелеріне сүйену;

6) сабақта сөйлеу тілі қарым-қатынасы жағдайларын құру мақсатымен білім алушылардың жеке, жұптық, топтық әрекеттерін ұйымдастыру;

7) талқылау элементтерімен монологиялық сөйлеу тіл дағдыларын қалыптастыру;

8) білім алушылардың алдына қойылған проблемалық тапсырмаларды шешу жолдарын өз бетінше іздену;

9) мүсінін, көру қабілетін, психоэмоционалдық күшейтпесін алу, ұсақ және жалпы моторикасын, сөйлеу кезіндегі дем алуын түзету үшін денсаулық сақтау технологияларын қолдану;

10) білім алушыларды өзара оқыту (сынып ішінде және сыныптар арасында);

11) практикалық, шығармашылық әрекеттері (теория мен практика арасындағы алшақтықты жою үшін шығармашылық жұмыстардың түрлерін құру);

12) қосымша материалды іздеуді және қолдануды талап ететін тапсырмаларды орындау;

13) аталған пәннің қолданбалы сипатын демонстрациялау мақсатымен пәндік салалармен кіріктірілген тапсырмаларды қолдану;

14) сабақта әртүрлі әрекеттерді жиі ауыстырып отыру;

15) білім алушылардың жеке сезімдік, ойлау және практикалық тәжірибесіне сүйену;

16) сабақтағы жағымды психоэмоционалдық ахуал;

17) мәтіндермен жұмыс кезінде білім алушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыру қолданылады.

9. Пән мұғаліміне жалпыдидактикалық тәсілдерді, әдістерді, оқу процесін ұйымдастыру технологияларын пайдалану қарастырылады, яғни:

1) құндылыққа бағдарланған тәсіл оқу әрекетін ұйымдастыру және орындау тәсілі ретінде, оқу процесі білім алушылардың жеке құндылықтар жүйесін қалыптастыру кезінде нақты құндылықтар позициясынан оның нәтижелерін алу және қолдану;

2) тұлғаға бағдарланған тәсіл, мақсаты оқу процесін дербестендіру, білім алушы тұлғасын үйлесімді қалыптастыру және жан-жақты дамыту, жеке психикалық және дене даму ерекшеліктерін, қажеттіліктерін мен мінез-құлық мотивтерін, әлеуетті мүмкіндіктерін ескере отырып, оның шығармашылық күшін толық ашу болып табылады;

3) іс-әрекет тәсілі білім алушының білімдерді дайын түрде алмай, керісінше өзі ізденуімен, өз оқу қызметінің мазмұны мен формасын ұғынуымен, оның білімдерін белсенді және табысты қалыптастыруға, кең спектрдағы оқу біліктері мен дағдыларына көмектесетін нормалар жүйесін түсінуімен және қабылдауымен қорытындыланады;

4) сараланған тәсіл білім алушылардың ерекшеліктері ескеріліп, олардың әртүрлі топтары үшін оқу процесін мамандандыруды, оқытуды ынталандыруға әртүрлі тәсілдерді іздеуді, олардың шығармашылық және сыни ойлауын дамытуды түсіндіреді;

5) құзыреттіліктік тәсіл, әлеуметтік тәжірибені қолдану негізінде әртүрлі салалардағы және әрекет түрлеріндегі білім алушылардың өз бетінше шешу қабілеттерін дамытуға бағытталған; білім мазмұнын қамтитын танымдық, коммуникативтік, ұйымдастырушылық, адамгершіліктік проблемаларды өз бетінше шешу тәжірибесін білім алушыларда қалыптастыру үшін жағдайлар жасауды болжайды;

6) «Геометрия» пәнін оқу пәндерімен байланыстыруға мүмкіндік беретін кіріктіруші тәсіл;

7) білім алушылардың өз бетінше оқу іс-әрекетін ұйымдастыру негізінде құрылатын жүйелі ықпал оларда әмбебап оқу іс-әрекеті жүйесін қалыптастыру мен дамытуды, өз бетімен оқу, өзін өзі дамыту, өзін өзі ұйымдастыру режиміндегі оқу процесін ұйымдастыруды қамтамасыз етеді;

8) ақпарат беруді және хабарлауды, екі немесе одан да көп адамдардың сөйлеу тілдік өзара іс-әрекеті процесіндегі білімдермен, дағдылармен және біліктермен алмасуды болжайтын коммуникативтік тәсіл; коммуникативтік тәсілдің нәтижесі тіл және сөйлеу тілі жүйесін дұрыс қолдана отырып, коммуникативтік тәртіпті, қарым-қатынастың адекватты жағдайын таңдай

отырып, өзара іс-әрекет процесінде тіл арқылы қарым-қатынасты жүзеге асыруға қабілеттілігі болып табылады.

10. Оқыту процесі, есепке алу, бұзылған сөйлеу тілі қызметтерімен және барлық оқу процесіндегі екіншілік салдарлармен жұмыс түзету бағыттылығына ие. Түзету бағыттылығы принципі келесідей позициялармен қамтамасыз етіледі:

1) дыбыс айтуын, лексико-грамматикалық жұмысты түзету, байланыстырып сөйлеу тілін дамыту, артта қалған танымдық даму процестерді белсендіруге ілеспелі коммуникативтік дағдыларды жетілдіру;

2) екіншілік ақауларды түзетуге оқыту мазмұнының бағыттылығы: ойлаудың ұғымдық-логикалық нысандарын дамыту, ұсақ моторикасын дамыту, сенсорлық эталондарды нақтылау және саралау, тәртіп еріктілігін қалыптастыру;

3) білім алушылардың білімдерінің, біліктерінің және дағдыларының беріктігі оқу материалын меңгеру сапасының, оның есте сақтау тұрақтылығының, практикада жаңғырту және қолдану жеңілдігінің көрсеткіші ретінде.

11. Мұғалімнің кәсіби қызметі сүйемелдеу қызметінің мамандарымен – логопедпен, психологпен, медицина қызметкерлерімен жүйелі тиімді өзара іс-әрекет дайындығын, сөйлеу тілінің әртүрлі бұзылыстары бар білім алушыларға сабақта жеке түзету қолдауын көрсетуге мүмкіндік беретін арнайы әдістемелерді меңгеруді қамтиды.

12. Ерекше талаптар педагогтың сөйлеу тіліне қойылады: ақпараттылық, дұрыстығы, нақтылығы, логикалығы мен қолжетімділігі, мәнерлілігі, анық дикция, оңтайлы қарқыны мен сөйлеу тілінің ырғағы.

13. Кабинетте міндетті түрде қабырғаға ілетін көрсету, маркерлік, интерактивті тақталар, толымдалған компьютер, сондай-ақ сызбалар, кестелер, көрнекі оқу материалы бар схемалар, дидактикалық материал қарастырылады.

14. «Геометрия» пәні кабинеті кіші және үлкен топтарда білім алушылардың қызметін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін мобильді үстелдері, орындықтары бар кең бөлмені қамтиды. Аталған кабинеттерде жиһазды орын-орнына қою білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестендіріледі.

3 - тарау. «Геометрия» оқу пәнінің мазмұнын ұйымдастыру

15. «Геометрия» пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі:

- 1) 7-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында - 68 сағатты;
- 2) 8-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында - 68 сағатты;
- 3) 9-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында - 68 сағатты;
- 4) 10-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында - 68 сағатты құрайды.

16. 7-сыныпқа арналған «Геометрия» пәнінің базалық мазмұны:

- 1) 5-6 сыныптардағы математика курсының оқу материалын қайталау;

2) геометрияның алғашқы мәліметтері. Геометрияның негізгі ұғымдары. Геометрияның қарапайым фигуралары. Аксиома және теорема. Фигуралардың теңдігі. Теореманы дәлелдеу. Дәлелдеудің кері жору әдісі. Сыбайлас және вертикаль бұрыштар және олардың қасиеттері. Бұрыштың биссектрисасы. Перпендикуляр;

3) үшбұрыштар. Үшбұрыш және оның түрлері. Үшбұрыштардың теңдігі. Үшбұрыштардың теңдігінің белгілері. Теңбүйірлі үшбұрыш. Үшбұрыштың биссектрисасы, медианасы және биіктігі, орта сызығы;

4) түзулердің өзара орналасуы. Екі түзуді қиюшымен қиғанда пайда болған бұрыштар. Түзулердің параллельдік белгілері. Параллель түзулердің қасиеттері. Үшбұрыштардың бұрыштарының қосындысы. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы. Үшбұрыштардың теңсіздігі. Тікбұрышты үшбұрыштың теңдік белгілері;

5) 7-сыныптағы геометрия курсы қайталау.

17. 8-сыныпқа арналған «Геометрия» пәнінің базалық мазмұны:

1) 7-сыныптағы геометрия курсы қайталау;

2) түзулердің өзара орналасуы. Тік бұрышты үшбұрыштың қасиеттері. Перпендикуляр түзулер. Көлбеу және оның проекциясы. Түзуге жүргізілген перпендикулярдың біреу ғана болуы;

3) шеңбер. Геометриялық салулар. Шеңбер, дөңгелек және оның элементтері мен бөліктері. Центрлік бұрыш. Түзу мен шеңбердің өзара орналасуы. Екі шеңбердің өзара орналасуы. Шеңберге жүргізілген жанама. Шеңберге жүргізілген жанамалардың қасиеттері. Үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлер. Салу есептері;

4) көпбұрыштар. Төртбұрыштарды зерттеу. Көпбұрыш. Дөңес көпбұрыш. Көпбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы. Көпбұрыштың сыртқы бұрышы. Көпбұрыштың сыртқы бұрыштарының қосындысы. Параллелограмм және оның қасиеттері. Параллелограмның белгілері. Тіктөртбұрыш, ромб және шаршы, олардың қасиеттері және белгілері. Фалес теоремасы. Пропорционал кесінділер. Трапеция. Тікбұрышты және теңбүйірлі трапециялар, олардың қасиеттері. Үшбұрыштың орта сызығы. Трапецияның орта сызығы. Үшбұрыштың тамаша нүктелері. Үшбұрыштың медианаларының қасиеті;

5) тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштары арасындағы қатыстар. Тікбұрышты үшбұрыштағы сүйір бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі. Пифагор теоремасы;

6) 8-сыныптағы геометрия курсы қайталау.

18. 9-сыныпқа арналған «Геометрия» пәнінің базалық мазмұны:

1) 8-сыныптағы геометрия курсы қайталау;

2) тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштары арасындағы қатыстар. Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер және оның салдары. Синус, косинус, тангенс және котангенстің 30° , 45° , 60° бұрыштарындағы мәндері. Тікбұрышты үшбұрыштарды шешу. α және $(90^\circ - \alpha)$ бұрыштарының тригонометриялық функциялары;

3) аудан. Аудан ұғымы. Тең шамалас және тең құрамдас фигуралар. Шаршының, тіктөртбұрыштың, параллелограммның, ромбтың, үшбұрыштың және трапецияның аудандары;

4) жазықтықтағы тікбұрышты координаталар жүйесі. Жазықтықтағы нүктенің координаталары. Кесінді ортасының координаталары. Екі нүктенің арақашықтығы. Шеңбердің теңдеуі. Түзудің теңдеуі. Теңдеулерімен берілген түзулер мен шеңберлердің өзара орналасуы. Координаталарды есептер шығаруда қолдану;

5) жазықтықтағы векторлар. Вектор ұғымы. Нөлдік вектор. Бірлік вектор. Коллинеар векторлар. Вектордың ұзындығы (модулі). Векторлардың теңдігі. Векторларды қосу және оның қасиеттері, векторларды азайту, векторды санға көбейту. Жазықтықтағы векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу. Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану. Векторлардың коллинеарлық белгісі;

б) 9-сыныптағы геометрия курсы қайталау.

19. 10-сыныпқа арналған «Геометрия» пәнінің базалық мазмұны:

1) 9-сыныптағы геометрия курсы қайталау;

2) жазықтықтағы векторлар. Нүктенің радиус-векторы. Жазықтықтағы нүктелердің координаталары мен векторлардың координаталары арасындағы байланыс. Векторлардың арасындағы бұрыш. Векторлардың скалярлық көбейтіндісі. Векторларды есептерді шығаруда қолдану;

3) жазықтықта түрлендіру. Жазықтықты түрлендіру, қозғалыс және оның қасиеттері. Түрлендірулердің композициясы (көбейтіндісі). Фигуралардың теңдігі және оның қасиеттері. Жазықтықтағы қозғалыстар – осьтік және центрлік симметриялар, параллель көшіру, бұру. Гомотетия, ұқсастық түрлендіру және оның қасиеттері. Ұқсас фигуралар. Үшбұрыштар ұқсастығының белгілері. Тікбұрышты үшбұрыштардың ұқсастығы;

4) үшбұрыштарды шешу. Синустар және косинустар теоремалары. Үшбұрыштарды шешу. Практикалық мазмұнды есептерді шешу. Шеңберге іштей немесе сырттай сызылған үшбұрыштың ауданын пайдаланып шеңбердің радиусын табу формулалары;

5) шеңбер. Дұрыс көпбұрыштар. Іштей сызылған бұрыш және оның қасиеттері. Шеңбердің хордалары мен қиюшы кесінділерінің пропорционалдығы туралы теорема. Шеңберге іштей және сырттай сызылған төртбұрыштар. Дұрыс көпбұрыштар және олардың қасиеттері. Шеңбер доғасының ұзындығы. Сектор мен сегмент ауданы. Іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын көпбұрыштың қабырғаларымен, периметрімен және ауданымен байланыстыратын формулалар. Дұрыс көпбұрыштарды салу;

б) 10-сыныптағы геометрия курсы қайталау.

20. Оқу пәнінің мазмұны «Геометрия» бөлімін қамтиды.

21. «Геометрия» бөлімі келесі бөлімшелерді қамтиды:

1) геометриялық фигуралар туралы түсінік;

- 2) геометриялық фигуралардың өзара орналасуы;
- 3) метрикалық қатыстар;
- 4) векторлар және түрлендірулер.

4 - тарау. Оқыту мақсаттарының жүйесі

22. Бағдарламадағы оқыту мақсаттары кодтық белгімен ұсынылған. Кодтағы бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар - бөлім мен бөлімшені білдіреді, төртінші сан оқу мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 7.1.1.4 кодындағы «7» – сынып, «1.1» – бөлімше, «4» – оқу мақсатының реттік нөмірі.

23. Оқыту мақсаттары бойынша күтілетін нәтижелер:

1-кесте

| 1-бөлім. Геометрия | | | | |
|---------------------------------------|---|---|-----------|--|
| 1.1 | 7 - сынып | 8 - сынып | 9 - сынып | 10 - сынып |
| Геометриялық фигуралар туралы түсінік | 7.1.1.1 планиметрияның негізгі фигураларын білу: нүкте, түзу; 7.1.1.2 нүктелер мен түзулердің тиістілік аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.3 аксиоманың теоремадан айырмашылығын түсіну: теореманың шарты мен қорытындысын ажырату; 7.1.1.4 теоремаларды дәлелдеу | 8.1.1.1 тікбұрышты үшбұрыштың қасиеттерін білу және қолдану; 8.1.1.2 шеңбер мен дөңгелектің және олардың элементтерінің (центр, радиус, диаметр, хорда) анықтамаларын білу; 8.1.1.3 центрлік бұрыштың анықтамасы мен қасиеттерін білу және қолдану; | | 10.1.1.1 доға ұзындығының формуласын білу және қолдану; 10.1.1.2 сектор мен сегмент ауданының формулаларын білу және қолдану; 10.1.1.3 іштей сызылған бұрыш анықтамасын және оның қасиеттерін білу; 10.1.1.4 дөңгелектегі кесінділердің пропорционалдылығы туралы теоремаларды білу және қолдану; 10.1.1.5 мәдени |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | <p>әдістерін білу: тура дәлелдеу және «кері жору» әдістері; 7.1.1.5 кесінді, сәуле, бұрыш, үшбұрыш, жарты жазықтық анықтамаларын білу; 7.1.1.6 кесінділер мен бұрыштарды өлшеу аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.7 тең фигуралардың анықтамасы мен қасиеттерін білу және қолдану; 7.1.1.8 кесінділер мен бұрыштарды салу аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.9 сыбайлас және вертикаль бұрыштардың анықтамаларын білу; олардың қасиеттерін қолдану;</p> | <p>8.1.1.4 шеңбер диаметрі мен хордасының перпендикулярлығы туралы теоремаларды білу және қолдану; 8.1.1.5 нүктелердің геометриялық орнының анықтамасын білу; 8.1.1.6 перпендикуляр ұғымын біледі; 8.1.1.7 көпбұрыш, дөңес көпбұрыш элементтері анықтамаларын білу; 8.1.1.8 көпбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындыларының және сыртқы бұрыштарының қосындыларының формулаларын қорытып шығару; 8.1.1.9 параллелогра</p> | | <p>сөйлеу тілі қатынасының ережесін білу және орындау, қарым-қатынас стилистикасын ұстану</p> |
|--|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>7.1.1.10 берілген үшбұрышқа тең үшбұрыштың бар болуы аксиомасын білу;</p> <p>7.1.1.11 үшбұрыштың медианасы, биссектрисасы, биіктігі, орта перпендикуляр, орта сызығы анықтамаларын білу және оларды салу;</p> <p>7.1.1.12 үшбұрыштардың түрлерін ажырату; олардың элементтерін білу;</p> <p>7.1.1.13 сүйір бұрышты, доғал бұрышты және тікбұрышты үшбұрыштардың биіктіктерінің орналасуын салыстыру;</p> <p>7.1.1.14 теңбүйірлі үшбұрыштың белгілері мен қасиеттерін</p> | <p>мм анықтамасын, қасиеттері мен белгілерін білу;</p> <p>8.1.1.10 тіктөртбұрыш, ромб, шаршы анықтамаларын, қасиеттері мен белгілерін білу;</p> <p>8.1.1.11 Фалес теоремасын білу және қолдану;</p> <p>8.1.1.12 пропорционал кесінділер туралы теоремаларды білу және қолдану;</p> <p>8.1.1.13 циркуль мен сызғыштың көмегімен кесіндіні бірдей n бөлікке бөлу;</p> <p>8.1.1.14 пропорционал кесінділерді салу;</p> <p>8.1.1.15 трапецияның анықтамасын, түрлерін және қасиеттерін білу;</p> <p>8.1.1.16 үшбұрыштың орта</p> | | |
|--|---|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>қолдану; 7.1.1.15 теңқабырғалы үшбұрыштың қасиеттерін есептер шығаруда қолдану; 7.1.1.16 үшбұрыштар теңдігінің белгілерін білу және оларды есептеу мен дәлелдеуге арналған есептерді шығару кезінде қолдану; 7.1.1.17 үшбұрыштың ішкі бұрыштарыны ң қосындысы мен оның салдары туралы білу және есептерді шығару кезінде оларды қолдану; 7.1.1.18 үшбұрыштың сыртқы бұрышының анықтамасын білу және оларды қолдану;</p> | <p>сызығының қасиетінің анықтамасын білу және қолдану; 8.1.1.17 трапецияның орта сызығының қасиетінің анықтамасын білу және қолдану; 8.1.1.18 сөйлемдегі және еркін сөйлеу тіліндегі негізгі логикалық екпін сөзді жеткілікті дауыс күшімен анықтау</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>7.1.1.19 үшбұрыштың бұрыштары мен қабырғалары арасындағы қатысты білу және есептер шығаруда қолдану;</p> <p>7.1.1.20 тікбұрышты үшбұрыштар теңдігінің қасиеттері мен белгілерін есептер шығаруда білу және қолдану;</p> <p>7.1.1.21 сөйлемнің мағынасына, кідірісіне және екпініне бағдарланып, негізгі логикалық екпін сөзді есту арқылы тану</p> | | | |
| 1.2. Геометри ялық фигурала рдың өзара орналасу ы | <p>7.1.2.1 нүктелердің түзу мен жазықтықта орналасу аксиомаларын білу және қолдану (реттік аксиомасы);</p> <p>7.1.2.2 түзулердің параллельдік</p> | <p>8.1.2.1 перпендикуля р, көлбеу және көлбеудің проекциясы ұғымдарын меңгеру;</p> <p>8.1.2.2 нүктеден түзуге түсірілген перпендикуля рдың біреу</p> | | <p>10.1.2.1 шеңберге іштей және сырттай сызылған төртбұрыштард ың қасиеттері мен белгілерін білу және қолдану;</p> <p>10.1.2.2 дұрыс көпбұрыштарды ң анықтамасын және</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>аксиомасын білу; 7.1.2.3 екі түзуді қиюшымен қиғанда пайда болған бұрыштарды танып білу; 7.1.2.4 параллель түзулердің қасиеттері мен түзулердің параллельдік белгілерін білу және оларды есеп шығаруда қолдану; 7.1.2.5 логикалық негізделген дәлелдерді қолданып, өзінің және сыныптастарының іс-әрекеттерін түсіндіру</p> | <p>ғана болуы туралы теореманы білу және қолдану; 8.1.2.3 перпендикуляр түзулердің қасиеттерін білу және қолдану; 8.1.2.4 түзу мен шеңбердің, екі шеңбердің өзара орналасу жағдайларын талдау; 8.1.2.5 шеңберге жүргізілген жанама мен қиюшының анықтамаларын білу және есептер шығаруда жанаманың қасиеттерін қолдану; 8.1.2.6 үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің анықтамаларын білу; 8.1.2.7 үшбұрышқа сырттай және іштей</p> | <p>қасиеттерін білу; 10.1.2.3 дұрыс көпбұрыштарды салу; 10.1.2.4 дұрыс көпбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустары арасындағы байланысты білу және қолдану; 10.1.2.5 дұрыс көпбұрыштың қабырғаларын, периметрін, ауданын және оған іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын байланыстыратын формулаларды білу және қолдану; 10.1.2.6 үшбұрыш медианаларының қасиеттерін білу және қолдану; 10.1.2.7 өзінің сөйлеу тілі тәртібін, айналасындағылардың тәртібін адекватты бағалау; сөйлемді өңдеу үшін міндетті</p> |
|--|--|---|--|

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| | | <p>сызылған шеңберлердің центрлерінің орналасуын түсіндіру; 8.1.2.8 берілген бұрышқа тең бұрыш салу, бұрыштың биссектрисасын салу, кесіндіні қақ бөлу; 8.1.2.9 кесіндінің орта перпендикулярын және берілген түзуге перпендикуляр түзу салу; 8.1.2.10 берілген элементтері бойынша үшбұрыш салу; 8.1.2.11 амалдар жүйелілігін орнына келтіру, сыныптастарының іс-әрекеттерін бағалау</p> | | <p>серіктестікте өзара көмек көрсету «Жауап ... толық (толық емес), нақты (нақты емес) болды, сөздер анық (анық емес) айтылды»</p> |
| 1.3. Метрикалық қатыстар | 7.1.3.1 үшбұрыш теңсіздігін білу және қолдану; | 8.1.3.1 Пифагор теоремасын білу және қолдану; | 9.1.3.1 бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және | 10.1.3.1 косинустар теоремасын білу және қолдану; 10.1.3.2 |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>7.1.3.2 үшбұрыштың қабырғаларын а жүргізілген медианалар, биссектрисалар, биіктіктер және орта перпендикулярлар қасиеттерін білу және қолдану;</p> <p>7.1.3.3 геометриялық фигураларды салуда әртүрлі типтегі сұрақтарды қою</p> | <p>8.1.3.2 тікбұрышты үшбұрыштың тік бұрышының төбесінен гипотенузасына түсірілген биіктігінің қасиеттерін білу және қолдану;</p> <p>8.1.3.3 үшбұрыштың қабырғаларын а жүргізілген медианалар, биссектрисалар, биіктіктер және орта перпендикулярлар қасиеттерін білу және қолдану;</p> <p>8.1.3.4 шарттар мен есептер шығаруды талқылауда диалогке белсенді қатысу</p> | <p>котангенсінің тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштарының қатыстары арқылы берілген анықтамаларын білу;</p> <p>9.1.3.2 Пифагор теоремасын білу және қолдану;</p> <p>9.1.3.3 тікбұрышты үшбұрышты 30°, 45°, 60° - қа тең бұрыштардың синус, косинус, тангенс және котангенсінің мәндерін табу үшін қолдану;</p> <p>9.1.3.4 тікбұрышты үшбұрыштың элементтерін табу үшін 30°, 45°, 60° - қа тең бұрыштардың синус, косинус, тангенс және котангенсінің мәндерін қолдану;</p> <p>9.1.3.5</p> | <p>синустар теоремасын білу және қолдану;</p> <p>10.1.3.3 іштей сызылған үшбұрыштың ауданын ($S = \frac{abc}{4R}$, мұндағы a, b, c – үшбұрыштың қабырғалары, R – сырттай сызылған шеңбер радиусы) және сырттай сызылған көпбұрыштың ауданының ($S = p \cdot r$, мұндағы r – іштей сызылған шеңбер радиусы, p – көпбұрыштың жарты периметрі) формуларын білу және қолдану;</p> <p>10.1.3.4 шеңберге іштей немесе сырттай сызылған үшбұрыштардың аудандарын пайдаланып шеңбердің радиусын табу формулаларын білу және қолдану;</p> <p>10.1.3.5</p> |
|--|---|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>берілген екі элементі бойынша тікбұрышты үшбұрыштың бұрыштары мен қабырғаларын табу;</p> <p>9.1.3.6 көпбұрыш ауданының анықтамасы мен қасиеттерін білу;</p> <p>9.1.3.7 тең шамалас және тең құрамдас фигуралардың анықтамаларын білу;</p> <p>9.1.3.8 параллелограмның және ромбтың ауданы формулаларын қорытып шығару және қолдану;</p> <p>9.1.3.9 үшбұрыштың ауданы формуласын қорытып шығару және қолдану</p> <p>9.1.3.10 трапецияның ауданы формуласын қорытып</p> | <p>синустар және косинустар теоремаларын үшбұрыштарды шешуде қолдану;</p> <p>10.1.3.6 сөйлеу тілін еркін баяулату мен жылдамдату тәсілін игеру</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>шығару және қолдану;</p> <p>9.1.3.11 жазықтықта координатала рымен берілген екі нүктенің арақашықтықтығын есептеу;</p> <p>9.1.3.12 кесінді ортасының координатала рын табу;</p> <p>9.1.3.13 кесіндіні берілген қатынаста бөлетін нүктенің координатала рын табу;</p> <p>9.1.3.14 центрі (a, b), радиусы r болатын шеңбердің теңдеуін $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$ білу;</p> <p>9.1.3.15 берілген теңдеуі бойынша шеңбер салу;</p> <p>9.1.3.16 түзудің теңдеуін және берілген екі нүкте арқылы өтетін түзудің теңдеуін жазу;</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>9.1.3.17 координатала рмен берілген қарапайым есептерді шығару;</p> <p>9.1.3.18 есептер шығаруда Пифагор теоремасын пайдаланып, $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ формуласын білу және қолдану;</p> <p>9.1.3.19 негізгі тригонометри я лық тепе- тендіктерді білу және қолдану;</p> <p>9.1.3.20 α және $(90 - \alpha)$ бұрыштарыны ң синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі арасындағы байланыстард ы білу және қолдану;</p> <p>9.1.3.21 $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, tg және $ctg \alpha$- ның мәндерін олардың біреуінің берілген мәні бойынша</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|---|
| | | | табу; 9.1.3.22 кез-келген құрылымдық күрделіліктегі буындар мен сөздерді анық және қосып айту | |
| 1.4. Векторлар және түрлендірулер | | | 9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.3 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; | 10.1.4.1 вектордың координаталарын және вектордың ұзындығын табу; 10.1.4.2 координаталары мен берілген векторларға амалдар қолдану; 10.1.4.3 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 10.1.4.4 векторлар арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 10.1.4.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу; 10.1.4.6 векторлардың скаляр |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>9.1.4.5 5-7 сөзден тұратын лепті сөйлемдегі негізгі сөзді дауыспен және кідіріспен анықтау</p> | <p>көбейтіндісін табу; 10.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу; 10.1.4.8 қозғалыстың түрлерін, композициясын және олардың қасиеттерін білу; 10.1.4.9 симметрия, параллель көшіру және бұру кезінде фигуралардың бейнелерін салу; 10.1.4.10 дұрыс көрбұрыштардың симметрияларын білу; 10.1.4.11 гомотетияның анықтамасын және қасиеттерін білу; 10.1.4.12 ұқсас фигуралардың анықтамасын және қасиеттерін білу; 10.1.4.13 үшбұрыштар ұқсастығы белгілерін білу және қолдану; 10.1.4.14 тікбұрышты үшбұрыштардың ұқсастығын білу</p> |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | және қолдану; ұқсас фигуралардың қасиеттері; 10.1.4.15 үшбұрыш биссектрисасын ың қасиетін білу және қолдану; 10.1.4.16 ұқсас фигуралардың аудандары және ұқсастық коэффициенті арасындағы тәуелділік формуласын білу; 10.1.4.17 өз сөйлеу тілінің дыбыстық мәдениетін жетілдіруге ұмтылуды көрсету |
|--|--|--|--|--|

24. Осы Бағдарлама сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 7-10 сыныптары үшін «Геометрия» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасының ұзақ мерзімді жоспары негізінде осы Бағдарламаның қосымшасына сәйкес жүзеге асырылады. Ұзақ мерзімді жоспарда барлық сынып бойынша әр бөлімде қамтылатын оқу мақсаттарының көлемі белгіленген.

25. Бөлімдер мен тақырыптар бойынша сағат сандарын бөлу мұғалімнің еркіне қалдырылады.

Негізгі орта білім беру деңгейінің
7-10 сыныптарына арналған
«Геометрия» оқу пәнінен жаңартылған
мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасына
қосымша

Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 7-10 сыныптары үшін «Геометрия» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасын жүзеге асыру бойынша ұзақ мерзімді жоспар

1) 7 - сынып:

1-кесте

| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі | Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны | Оқыту мақсаттары |
|--|---|---|
| 1-тоқсан | | |
| 5-6 сыныптардағы математика курсының оқу материалын қайталау | | |
| 2 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Геометрияның негізгі ұғымдары. Аксиома. Теорема | 7.1.1.1 планиметрияның негізгі фигураларын білу: нүкте, түзу; 7.1.1.2 нүктелер мен түзулердің тиістілік аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.3 аксиоманың теоремадан айырмашылығын түсіну: теореманың шарты мен қорытындысын ажырату; 7.1.1.5 кесінді, сәуле, бұрыш, үшбұрыш, жарты жазықтық анықтамаларын білу; 7.1.1.6 кесінділер мен бұрыштарды өлшеу аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.8 кесінділер мен бұрыштарды салу аксиомаларын білу және қолдану; 7.1.1.10 берілген үшбұрышқа тең үшбұрыштың бар болуы аксиомасын білу |
| | Нүктелердің түзуде және жазықтықта орналасуы | 7.1.2.1 нүктелердің түзу мен жазықтықта орналасу аксиомаларын білу және қолдану (реттік аксиомасы); 7.1.2.2 түзулердің параллельдік аксиомасын білу; |
| | Фигуралар теңдігі | 7.1.1.7 тең фигуралардың анықтамасы мен қасиеттерін білу және қолдану; |
| | Теореманы дәлелдеу әдістері: тура дәлелдеу және «кері жору» әдісі | 7.1.1.4 теоремаларды дәлелдеу әдістерін білу: тура дәлелдеу және «кері жору» әдістері; 7.1.1.21 сөйлемнің мағынасына, кідірісіне және екпініне бағдарланып, негізгі логикалық екпін сөзді есту арқылы тану |
| | Сыбайлас және вертикаль | 7.1.1.9 сыбайлас және вертикаль бұрыштардың анықтамаларын білу; олардың қасиеттерін қолдану; |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | бұрыштар, олардың қасиеттері | |
| 3 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Үшбұрыш және оның түрлері | 7.1.1.12 үшбұрыштардың түрлерін ажырату; олардың элементтерін білу; |
| | Үшбұрыштың биссектрисы, медианасы, биіктігі және орта сызығы | 7.1.1.11 үшбұрыштың медианасы, биссектрисасы, биіктігі, орта перпендикуляры, орта сызығы анықтамаларын білу және оларды салу; 7.1.1.13 сүйір бұрышты, доғал бұрышты және тікбұрышты үшбұрыштардың биіктіктерінің орналасуын салыстыру; |
| | Үшбұрыштар теңдігінің белгілері | 7.1.1.16 үшбұрыштар теңдігінің белгілерін білу және оларды есептеу мен дәлелдеуге арналған есептерді шығару кезінде қолдану; |
| | Теңбүйірлі үшбұрыш, оның қасиеттері және белгілері | 7.1.1.14 теңбүйірлі үшбұрыштың белгілері мен қасиеттерін қолдану; 7.1.1.15 теңқабырғалы үшбұрыштың қасиеттерін есептер шығаруда қолдану; |
| 4 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Параллель түзулер, олардың белгілері және қасиеттері | 7.1.2.3 екі түзуді қиюшымен қиғанда пайда болған бұрыштарды танып білу; 7.1.2.4 параллель түзулердің қасиеттері мен түзулердің параллельдік белгілерін білу және оларды есеп шығаруда қолдану; 7.1.2.5 логикалық негізделген дәлелдерді қолданып, өзінің және сыныптастарының іс-әрекеттерін түсіндіру |
| | Үшбұрыш бұрыштарының қосындысы. Үшбұрыштың сыртқы бұрышы | 7.1.1.17 үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы мен оның салдары туралы білу және есептерді шығару кезінде оларды қолдану; 7.1.1.18 үшбұрыштың сыртқы бұрышының анықтамасын білу және оларды қолдану; 7.1.1.19 үшбұрыштың бұрыштары мен қабырғалары арасындағы қатысты білу және есептер шығаруда қолдану; |
| | Үшбұрыш теңсіздігі | 7.1.3.1 үшбұрыш теңсіздігін білу және қолдану; 7.1.3.2 үшбұрыштың қабырғаларына жүргізілген медианалар, биссектрисалар, биіктіктер және орта перпендикулярлар қасиеттерін білу және қолдану; 7.1.3.3 геометриялық фигураларды салуда әртүрлі типтегі сұрақтарды қою |
| | Тікбұрышты үшбұрыштардың теңдігінің белгілері | 7.1.1.20 тікбұрышты үшбұрыштар теңдігінің қасиеттері мен белгілерін есептер шығаруда білу және қолдану; |
| 7-сыныптағы геометрия курсын қайталау | | |

2) 8 - сынып:

2-кесте

| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі | Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны | Оқыту мақсаттары |
|--------------------------------------|--|---|
| 1 - тоқсан | | |
| 7-сыныптағы геометрия курсы қайталау | | |
| 1. Геометрия | Тікбұрышты үшбұрыштың қасиеттері | 8.1.1.1 тікбұрышты үшбұрыштың қасиеттерін білу және қолдану; 8.1.1.6 перпендикуляр ұғымын біледі |
| | Шеңбер, дөңгелек, олардың элементтері мен бөліктері. Центрлік бұрыш | 8.1.1.2 шеңбер мен дөңгелектің және олардың элементтерінің (центр, радиус, диаметр, хорда) анықтамаларын білу; 8.1.1.3 центрлік бұрыштың анықтамасы мен қасиеттерін білу және қолдану; 8.1.1.18 сөйлемдегі және еркін сөйлеу тіліндегі негізгі логикалық екпін сөзді жеткілікті дауыс күшімен анықтау |
| | Перпендикуляр түзулер. Перпендикуляр, көлбеу және оның проекциясы | 8.1.2.1 перпендикуляр, көлбеу және көлбеудің проекциясы ұғымдарын меңгеру; 8.1.2.2 нүктеден түзуге түсірілген перпендикулярдың біреу ғана болуы туралы теореманы білу және қолдану; 8.1.2.3 перпендикуляр түзулердің қасиеттерін білу және қолдану |
| 2 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Шеңбер, дөңгелек, олардың элементтері мен бөліктері. Центрлік бұрыш | 8.1.1.4 шеңбер диаметрі мен хордасының перпендикулярлығы туралы теоремаларды білу және қолдану; 8.1.1.5 нүктелердің геометриялық орнының анықтамасын білу; |
| | Шеңберге жүргізілген жанама және оның қасиеттері Секущая. | 8.1.2.4 түзу мен шеңбердің, екі шеңбердің өзара орналасу жағдайларын талдау; 8.1.2.5 шеңберге жүргізілген жанама мен қиюшының анықтамаларын білу және есептер шығаруда жанаманың қасиеттерін қолдану; 8.1.2.11 амалдар жүйелілігін орнына келтіру, сыныптастарының іс-әрекеттерін бағалау |
| | Үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлер | 8.1.2.6 үшбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің анықтамаларын білу; 8.1.2.7 үшбұрышқа сырттай және іштей сызылған шеңберлердің центрлерінің орналасуын түсіндіру; |
| | Салу есептері | 8.1.2.8 берілген бұрышқа тең бұрыш салу, бұрыштың биссектрисасын салу, кесіндіні қақ бөлу; |

| | | |
|--------------|---|--|
| | | 8.1.2.9 кесіндінің орта перпендикулярын және берілген түзуге перпендикуляр түзу салу; 8.1.2.10 берілген элементтері бойынша үшбұрыш салу; 8.1.2.11 амалдар жүйелілігін орнына келтіру, сыныптастарының іс-әрекеттерін бағалау |
| 3 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Көпбұрыш. Дөңес көпбұрыш | 8.1.1.7 көпбұрыш, дөңес көпбұрыш, көпбұрыш элементтері анықтамаларын білу; 8.1.1.8 көпбұрыш тың ішкі бұрыштарының қосындыларының және сыртқы бұрыштарының қосындыларының формулаларын қорытып шығару; |
| | Параллелограмм, ромб, тіктөртбұрыш, шаршы және олардың қасиеттері мен белгілері | 8.1.1.9 параллелограмм анықтамасын, қасиеттері мен белгілерін білу; 8.1.1.10 тіктөртбұрыш, ромб, шаршы анықтамаларын, қасиеттері мен белгілерін білу; |
| | Фалес теоремасы | 8.1.1.11 Фалес теоремасын білу және қолдану; |
| | Пропорционал кесінділер | 8.1.1.12 пропорционал кесінділер туралы теоремаларды білу және қолдану; 8.1.1.13 циркуль мен сызғыштың көмегімен кесіндіні бірдей n бөлікке бөлу; 8.1.1.14 пропорционал кесінділерді салу; 8.1.1.18 сөйлемдегі және еркін сөйлеу тіліндегі негізгі логикалық екпін сөзді жеткілікті дауыс күшімен анықтау |
| | Трапеция, түрлері мен қасиеттері. Трапеция мен үшбұрыштың орта сызықтары | 8.1.1.15 трапецияның анықтамасын, түрлерін және қасиеттерін білу; 8.1.1.16 үшбұрыштың орта сызығының қасиетінің анықтамасын білу және қолдану; 8.1.1.17 трапецияның орта сызығының қасиетінің анықтамасын білу және қолдану; |
| 4 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Үшбұрыштың тамаша нүктелері | 8.1.3.2 тікбұрышты үшбұрыштың тік бұрышының төбесінен гипотенузасына түсірілген биіктігінің қасиеттерін білу және қолдану; 8.1.3.3 үшбұрыштың қабырғаларына жүргізілген медианалар, биссектрисалар, биіктіктер және орта перпендикулярлар қасиеттерін білу және қолдану; |
| | Пифагор теоремасы | 8.1.3.1 Пифагор теоремасын білу және қолдану; 8.1.3.2 тікбұрышты үшбұрыштың тік бұрышының төбесінен гипотенузасына түсірілген биіктігінің қасиеттерін білу және қолдану; |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| | | 8.1.3.4 шарттар мен есептер шығаруды талқылауда диалогке белсенді қатысу |
| 8-сыныптағы геометрия курсы қайталау | | |

3) 9 - сынып:

3-кесте

| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі | Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны | Оқыту мақсаттары |
|--------------------------------------|--|--|
| 1 - тоқсан | | |
| 8-сыныптағы геометрия курсы қайталау | | |
| 1. Геометрия | Тригонометриялық функциялар | 9.1.3.1 бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсінің тікбұрышты үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштарының қатыстары арқылы берілген анықтамаларын білу; 9.1.3.2 Пифагор теоремасын білу және қолдану; |
| | Негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктер | 9.1.3.16 есептер шығаруда Пифагор теоремасын пайдаланып, $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ формуласын білу және қолдану; 9.1.3.17 негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктерді білу және қолдану; 9.1.3.18 α және $(90 - \alpha)$ бұрыштарының синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі арасындағы байланыстарды білу және қолдану; 9.1.3.19 $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $tg \alpha$ және $ctg \alpha$ -ның мәндерін олардың біреуінің берілген мәні бойынша табу; 9.1.3.20 кез-келген құрылымдық күрделіліктегі буындар мен сөздерді анық және қосып айту |
| | Тікбұрышты үшбұрыштарды шешу | 9.1.3.3 тікбұрышты үшбұрышты 30^0 , 45^0 , 60^0 -қа тең бұрыштардың синус, косинус, тангенс және котангенсінің мәндерін табу үшін қолдану; 9.1.3.4 тікбұрышты үшбұрыштың элементтерін табу үшін 30^0 , 45^0 , 60^0 - қа тең бұрыштардың синус, косинус, тангенс және котангенсінің мәндерін қолдану; 9.1.3.5 берілген екі элементі бойынша тікбұрышты үшбұрыштың бұрыштары мен қабырғаларын табу; |
| | Фигураның ауданы және оның қасиеттері | 9.1.3.6 көпбұрыш ауданының анықтамасы мен қасиеттерін білу; 9.1.3.7 тең шамалас және тең құрамдас фигуралардың анықтамаларын білу; |
| 2 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Төртбұрыштар мен үшбұрыштардың аудандары | 9.1.3.8 параллелограммның және ромбтың ауданы формулаларын қорытып шығару және қолдану; 9.1.3.9 үшбұрыштың ауданы формуласын қорытып шығару және қолдану; 9.1.3.10 трапецияның ауданы формуласын қорытып |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| | | шығару және қолдану; |
| 3 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Жазықтықтағы координаталар әдісі. Түзу теңдігі. Шеңбер теңдігі | 9.1.3.11 жазықтықта координаталарымен берілген екі нүктенің арақашықтықтығын есептеу; 9.1.3.12 кесінді ортасының координаталарын табу; 9.1.3.13 кесіндіні берілген қатынаста бөлетін нүктенің координаталарын табу; 9.1.3.14 центрі (a, b), радиусы r болатын шеңбердің теңдеуін $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$ білу; 9.1.3.15 берілген теңдеуі бойынша шеңбер салу; 9.1.3.16 түзудің теңдеуін және берілген екі нүкте арқылы өтетін түзудің теңдеуін жазу; 9.1.3.17 координаталармен берілген қарапайым есептерді шығару; 9.1.3.18 есептер шығаруда Пифагор теоремасын пайдаланып, $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ формуласын білу және қолдану; 9.1.3.19 негізгі тригонометриялық тепе-теңдіктерді білу және қолдану; 9.1.3.20 α және $(90 - \alpha)$ бұрыштарының синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі арасындағы байланыстарды білу және қолдану; 9.1.3.21 $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $tg \alpha$ және $ctg \alpha$ -ның мәндерін олардың біреуінің берілген мәні бойынша табу; 9.1.3.22 кез-келген құрылымдық күрделіліктегі буындар мен сөздерді анық және қосып айту |
| | Мәтінді есептерді шығару | 9.1.3.17 координаталармен берілген қарапайым есептерді шығару; |
| 4 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар | 9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.3 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 5-7 сөзден тұратын лепті сөйлемдегі негізгі сөзді дауыспен және кідіріспен анықтау |
| 9-сыныптағы геометрия курсы қайталау | | |

4) 10 - сынып:
4-кесте

| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі | Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны | Оқыту мақсаттары |
|---------------------------------------|--|--|
| 1 - тоқсан | | |
| 9-сыныптағы геометрия курсын қайталау | | |
| 1. Геометрия | Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану | 10.1.4.1 вектордың координаталарын және вектордың ұзындығын табу; 10.1.4.2 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 10.1.4.3 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 10.1.4.4 векторлар арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 10.1.4.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу; 10.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 10.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу; |
| | Қозғалыс және оның қасиеттері | 10.1.4.8 қозғалыстың түрлерін, композициясын және олардың қасиеттерін білу; 10.1.4.9 симметрия, параллель көшіру және бұру кезінде фигуралардың бейнелерін салу; |
| | Гомотетия және оның қасиеттері | 10.1.4.9 симметрия, параллель көшіру және бұру кезінде фигуралардың бейнелерін салу; 10.1.4.10 дұрыс көрбұрыштардың симметрияларын білу; 10.1.4.11 гомотетияның анықтамасын және қасиеттерін білу; |
| 2 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Ұқсас фигуралар және олардың қасиеттері. Үшбұрыштар ұқсастығының белгілері | 10.1.4.12 ұқсас фигуралардың анықтамасын және қасиеттерін білу; 10.1.4.13 үшбұрыштар ұқсастығы белгілерін білу және қолдану; 10.1.4.14 тікбұрышты үшбұрыштардың ұқсастығын білу және қолдану; ұқсас фигуралардың қасиеттері; 10.1.4.15 үшбұрыш биссектрисасының қасиетін білу және қолдану; 10.1.4.16 ұқсас фигуралардың аудандары және ұқсастық коэффициенті арасындағы тәуелділік формуласын білу; 10.1.4.17 өз сөйлеу тілінің дыбыстық мәдениетін жетілдіруге ұмтылуды көрсету |
| | Үшбұрыштарды шешу | 10.1.3.1 косинустар теоремасын білу және қолдану; 10.1.3.2 синустар теоремасын білу және қолдану; 10.1.3.3 іштей сызылған үшбұрыштың ауданын ($S = \frac{abc}{4R}$, мұндағы a, b, c – үшбұрыштың қабырғалары, R – сырттай сызылған шеңбер радиусы) және сырттай сызылған көпбұрыштың ауданының ($S = p \cdot r$, мұндағы r – іштей сызылған шеңбер радиусы, p – көпбұрыштың жарты периметрі) формуларын білу және қолдану; |

| 3 - тоқсан | | |
|---------------------------------------|--|---|
| 1. Геометрия | Үшбұрыштарды шешу | 10.1.3.4 шеңберге іштей немесе сырттай сызылған үшбұрыштардың аудандарын пайдаланып шеңбердің радиусын табу формулаларын білу және қолдану; 10.1.3.5 синустар және косинустар теоремаларын үшбұрыштарды шешуде қолдану; 10.1.3.6 сөйлеу тілін еркін баяулату мен жылдамдату тәсілін игеру |
| | Шеңбер және дөңгелек. Доғаның ұзындығы. Дөңгелек, сектор және сегменттің аудандары | 10.1.1.1 доға ұзындығының формуласын білу және қолдану; 10.1.1.2 сектор мен сегмент ауданының формулаларын білу және қолдану; |
| 4 - тоқсан | | |
| 1. Геометрия | Шеңбер және дөңгелек. Доғаның ұзындығы. Дөңгелек, сектор және сегменттің аудандары | 10.1.1.3 іштей сызылған бұрыш анықтамасын және оның қасиеттерін білу; 10.1.1.4 дөңгелектегі кесінділердің пропорционалдылығы туралы теоремаларды білу және қолдану; 10.1.1.5 мәдени сөйлеу тілі қатынасының ережесін білу және орындау, қарым-қатынас стилистикасын ұстану |
| | Дұрыс көпбұрыштар, олардың қасиеттері және симметриялары | 10.1.2.1 шеңберге іштей және сырттай сызылған төртбұрыштардың қасиеттері мен белгілерін білу және қолдану; 10.1.2.2 дұрыс көпбұрыштардың анықтамасын және қасиеттерін білу; 10.1.2.3 дұрыс көпбұрыштарды салу; 10.1.2.4 дұрыс көпбұрышқа іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустары арасындағы байланысты білу және қолдану; 10.1.2.5 дұрыс көпбұрыштың қабырғаларын, периметрін, ауданын және оған іштей және сырттай сызылған шеңберлердің радиустарын байланыстыратын формулаларды білу және қолдану; 10.1.2.6 үшбұрыш медианаларының қасиеттерін білу және қолдану; 10.1.2.7 өзінің сөйлеу тілі тәртібін, айналасындағылардың тәртібін адекватты бағалау; сөйлемді өңдеу үшін міндетті серіктестікте өзара көмек көрсету «Жауап ... толық (толық емес), нақты (нақты емес) болды, сөздер анық (анық емес) айтылды» |
| 10-сыныптағы геометрия курсы қайталау | | |