

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2018 жылғы 20 қыркүйектегі  
№ 469 бұйрығына 68 - қосымша

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2013 жылғы 3 сәуірдегі  
№ 115 бұйрығына 508 - қосымша

Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 5 - 10 сыныптары үшін «Информатика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы

## 1 - тарау. Жалпы ережелер

1. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 5-10 сыныптары үшін «Информатика» 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. «Информатика» пәнін оқыту мақсаты сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларды қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды тиімді қолдану үшін олармен жұмыс жасаудағы базалық білімдермен, біліктер мен дағдыларымен қамтамасыз ету.

3. Міндеттері:

1) адам қызметінің әртүрлі салаларындағы ақпараттық технологияларды қолдану болашағы және техникалық мүмкіндіктері, қоғамдағы ақпараттық процестердің рөлін түсінуді қалыптастыру;

2) еңбекте және оқуда, күнделікті өмірде ақпараттық технологияларды тиімді пайдалана алуды дамыту, ақпараттың жекелей сұраныстарына бағытталған өңдеулер мен тұрақты дағдыларды дамыту;

3) білім алушылардың жүйені талдауы үшін шешімдерді жасау, өз өнімін бағалау және бағдарламалық қосымшаларды қалыптастыруы үшін компьютер жұмысының базалық қағидаларын игеруі;

4) білім алушыларда логикалық, алгоритімдік, сонымен қатар, алға қойған тапсырмалардың тиімді түрде шешімін табу, құрамдас бөліктердің ортақ заңдылықтарын бөліп қарастыру мәселелелерін ашып көрету, жалпыландырушы сипатқа ие есептік ойлауды дамыту;

5) білім алушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру – жалпыға ортақ ережелерді ұстану, тұлға және барлық қазақ қоғамының көзқарасын

есепке алу.

4. Түзеу міндеттері:

1) қарым-қатынас жағдайына сәйкес нормативтілік, ақпараттылық тұрғысынан тілдік құралдарды таңдау және бағалай алуды қалыптастыру, сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың академиялық тілді игеруі және пән бойынша түсініктік аппаратты байыту;

2) сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың мультимедиялық технологияларды пайдалану арқылы барлық сенсорлық жүйелерді дамытуды түзетуге үйрету;

3) сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларын сөйлеуінің коммуникативтік сапасын және олардың коммуникативтік дағдыларын жетілдіру;

4) қозғалыс сферасын дамыту;

5) оқытудың белсенді әдістерін ендіру арқылы сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларды мақсатты түрде әлеуметтендіру, ақпараттық-коммуникациялық ортаны құру, өзінің болашақ кәсіби қызметінің бағытын таңдау, функционалдық сауаттылықты дамыту.

2 - тарау. Оқу процесін ұйымдастырудағы педагогикалық тәсілдер

5. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың «Информатика» оқу пәнін толыққанды игеру қиындығы кең ауқымды терминологиялық сөздікті игеру үшін қажетті пәндердің күрделі бөлімдерінің мазмұнының болуымен, ақпараттық анықтамалардың, кеңістіктік түсінік, ақпараттық алгоритмдік және логикалық ойлаудың тілін түсіне алуымен байланысты.

6. Оқу процесін ұйымдастыру мына қағидалар негізінде жүзеге асырылады:

1) жіті іріктеліп таңдалынып алынған тапсырмалардың көмегімен ынталандыру және дамыту тұрғысынан білім беру, соның ішінде сөйлеу қызметінің дағдыларын дамыту, пәннің оқу материалдарындағы психикалық процестерді түзету;

2) сабақ барысында сөйлеу тәртібін ұстану;

3) «оқытуды бағалау» арқылы оқытуды қолдау;

4) зерттеу қызметін кеңейту және оқытудың белсенді әдістерін міндетті түрде пайдалану;

5) сыни ойлау стратегияларын пайдалану;

6) бірнеше анализаторлардың міндетті тіректері;

7) сабақта сөйлеу қатынасын құру жағдайын жасау мақсатында топтық, қосарлы, жекелей қызметтерді ұйымдастыру; талқылау элементтеріне ие монологиялық сөйлеу дағдыларын қалыптастыру;

8) сөйлеудің ауыр бұзылыстарына ұшыраған білім алушылар алдындағы

қойылған шешімдердің жолдарын өздігінен іздеу;

9) сөйлеудегі тыныс алу, ұсақ және жалпы моториктерді түзету, психоэмоционалды күш түсірудің алдын-алу, арқа, көру бұзылыстарының алдын алатын сақтандырушы технологияларды пайдалану;

10) сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың өзара білім алмасуы;

11) тәжірибелік, шығармашылық қызмет;

12) іздестіру және қосымша материалды пайдалануды талап ететін тапсырмаларды орындау;

13) «Информатка» пәнін қолданбалы сипатын көрсету мақсатында пәндік салалармен біріктірілген тапсырмаларды пайдалану;

14) сабақтағы қызмет түрлерін жиі ауыстыру; әртүрлі типтегі сабақтарды пайдалану;

15) сөйлеудің ауыр бұзылыстарына ұшыраған білім алушылардың жеке сезімдік, ойлау және тәжірибелік тәжірибесінің тірегі;

16) сабақтың оң психоэмоционалды климаты;

17) мәтіндермен жұмыс жасау кезінде сөйлеудің ауыр бұзылыстарына ұшыраған білім алушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыру.

7. Білім берудің жаңартылған мазмұнына өту мақсатында оқу процесін ұйымдастырудың педагогикалық тәсілдері, әдістері, технологиялары қолданылады:

1) «мұғалім - білім алушы» өзара қарым-қатынасының сипатының серіктестік өзгеруіне, сонымен қатар танымдық қызығушылықты тәрбиелеу. Зерттеу тәсілін пайдалану тұлғаның танымдық сферасын дамытуға, өзін-өзі қалыптастырудың дағдылары мен шеберлігін қалыптастыруға ықпал етеді;

2) құндылықтық бағыттық тәсіл оқу қызметін ұйымдастыру және іске асыру тәсілі ретінде, белгілі бір құндылықтар тұрғысынан нәтижелерді алу және пайдалану;

3) тұлғалық-бағыттық тәсілдің мақсаты оқу процесін жекелендіру, оқу тұлғасын жан-жақты қалыптастыру және үйлесімді түрде дамыту болып табылады, олардың әлеуеттік мүмкіндіктері, мінез-құлқының қажеттіліктері мен мотивтері, психологиялық және физиологиялық жекелей даму ерекшеліктері ерекшеліктерін есепке ала отырып оның шығармашылық әлеуетін толығымен ашу;

4) қызметтік тәсілдің мәні сол мұнда білім алушылар білімді дайын күйінде алмайды, өзі ізденеді, өзінің оқу қызметінің мазмұны мен формаларын түсінеді, оның нормаларын қабылдайды;

5) олардың әртүрлі ерекшеліктерін ескере отырып, білім алушылардың әртүрлі топтары үшін оқу процесін арнайы сипатқа бағыттайтын сараланған тәсіл, оқытуды мотивациялаудың әртүрлі тәсілдерін іздеу, шығармашылық және сыни ойлауды дамыту;

6) білім алушыларда әлеуметтік тәжірибені пайдалану негізінде қызметтің барлық түрлері мен салаларындағы мәселелерді өздігінен шешуді

дамытуға бағытталған құзырлық тәсіл;

7) «Информатика» пәнінің оқу пәндерімен байланысын көрсететін интегративті тәсіл. Аталмыш тәсіл психикалық процестерге әсер етеді, жүктеулерді жеңілдетіп, оқу материалын жаңа, анағұрлым тиімді түрде игеруге мүмкіндік береді;

8) білім алушылардың өзіндік оқу қызметін ұйымдастыру негізінде құрылатын жүйелік тәсіл олардағы бірегей оқу әрекеттерінің жүйесін қалыптастыру және дамытуды, өзін-өзі ұйымдастыру, дамыту, оқыту тәртібіндегі оқу процесін ұйымдастыруды қалыптастырады;

9) 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 тандай отырып, өзара іс-әрекет процесінде тіл арқылы қарым-қатынасты жүзеге асыруға қабілеттілігі болып табылады;

10) оқыту әдісі ретінде ойын формаларын пайдалану білім алушылардың танымдық қызметтерін белсендендіруге ықпал етеді. Қызметтің ұжымдық формаларын ұйымдастыруға бағытталған ойындық тәсілдерде білім алушылар шағын топтарда өзгенің пікірін сыйлауды, соңғы нәтижелерді болжамдауды, өз жұмысын жоспарлауды, мақсаттарға қол жеткізу әдістерін анықтауға ықпал етеді;

11) жобалық тәсілдің ортасында білім алушының және топ білім алушыларының ғылыми-зерттеу, шығармашылық немесе тәжірибелік мәселелерін шешуге бағытталған жобалық тәсіл. Ол жалпы мақсатпен, әрекеттер мен әдістердің үйлесімділігімен сипатталады;

12) дамыта отырып білім беру, оның мақсаты білім алушының білімді өздігінен игеруге дайындау, шындықты іздеу, сонымен қатар күнделікті өмірде біреуге тәуелді болмау. Ол сөйлеу, есте, сақтау, ойлауға бағытталған оқыту әдістері, пікірталасты, дидактикалық ойындарды оқытуда пайдалана отырып, білім алушыларды қызметтің әртүрлі түрлеріне тарту формасында жүзеге асады;

13) мәселелі оқыту дүниетанымды қалыптастыратын өзекті құрал. Мәселелік оқытудың тиімділігі сол онда білім алушыларда сыни, шығармашылық, диалектілік ойлау қалыптасады;

14) жекелей оқыту оқыту процесін жекелендіруге және тәрбиелеуге, білім алушылардың ерекшеліктеріне, өзіндік танымдық қызметті қалыптастыруға, өзіндік қалыптасу мен дайындыққа ықпал етеді;

15) зерделенетін материалдың мәні және оларды оқыту қажеттілігін түсіну, тәжірибеде сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың білімі мен дағдысын саналы түрде игеру және қолдануды қамтамасыздандыратын оқыту жұмысының құрылымын құруды талап ететін оқудағы саналылық.

8. Пәннің түзету бағыттылығы:

- 1) сабақтардың мақсатымен;
- 2) екіншілік бұзылыстарды түзетудегі оқыту мазмұнының бағыттылығымен;
- 3) білімділікпен, дағдылармен;
- 4) ғылыми білімді дұрыс меңгерумен қамтамасыз етіледі.

9. Оқытудың әдістемелік шарттары:

- 1) танымдық процесті когнитивті қолдау бойынша әдістемелік тәсілдердің кешенін қолдану;
- 2) материалды күрделендірудің баяулығы, оны жіктеу, кванттау, тиімді дозалау, жаңа жағдайларда бірнеше рет вариацияланатын білім қолданудағы жаттығулардың ұлғайтылған көлемі;
- 3) білім алушылардың ойлау типін дамыту деңгейін есепке алудың полисенсорлы негізіндегі оқу материалын ұсыну, материалды түсіндіру әртүрлі логикалық тәсілдермен жүргізіледі: индуктивті немесе дедуктивті негізде, талдау негізінде немесе ситуациялар негізінде;
- 4) материалды ұсыну қарқынымен сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың дұрыс қабылдау мүмкіндігі;
- 5) бейімделген оқу мәтіндерін қолдану;
- 6) сөйлеу рәсімін визуалды қолдау.

10. Информатиканың оқу пәндерімен байланысын жүзеге асыру сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларды олардың қызығушылығы бар салаларына қатысты білім алып қана қоймай олардың танымдық мотивациясына дамуына оң ықпал етеді.

11. Педагогтың сөйлеу тіліне қойылатын талаптар төмендегілерді:

- 1) педагогтың сөзі ақпараттық, дұрыс, нақты, логикалық және қолжетімді, таза, мәнді және мағыналы, бай және образды болуды;
- 2) білім алушылардың пайдасына өз сөздерінің көлемін азайтуды қарастырады.

12. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушылардың пәнге тән академиялық тілінің қалыптасуы – түзету жұмысының базалық бағыттарының бірі.

13. Ғылыми – терминологиялық сөздікті жүйелі қалыптастыру мақсатында мұғалім сынып логопедіне логопедиялық сабақтарда оны нақтылау және білім алушылардың белсенді сөз қорына енгізу үшін пәндік сөздік қорын ұсынады.

14. Информатика кабинеті теоретикалық және тәжірибелік, сыныптық және сыныптан тыс сабақтар өткізу үшін қолданылатын оқу-тәрбиелік бөлімше ретінде ұйымдастырылады.

15. «Информатика» пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі:

- 1) 5-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты;
- 2) 6-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты;
- 3) 7-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты;
- 4) 8-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты;
- 5) 9-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты;
- 6) 10-сыныпта – аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты құрайды.

16. Оқу пәнінің мазмұны оқыту бөлімдері бойынша ұйымдастырылған. Оқу пәнінің мазмұны оқыту бөлімдері бойынша ұйымдастырылған. Бөлімдер күтілетін нәтиже түрінде сыныптар бойынша оқыту мақсаттарынан көрініс беретін бөлімшелерге бөлінген: дағдылар немесе машықтар, білімдер немесе ұғымдар.

17. Оқу пәнінің базалық мазмұны 4 бөлімді қамтиды:

- 1) 1-бөлім «Компьютерлік жүйелер»;
- 2) 2-бөлім «Ақпараттық процестер»;
- 3) 3-бөлім «Компьютерлік ойлау»;
- 4) 4-бөлім «Денсаулық және қауіпсіздік».

18. «Компьютерлік жүйелер» бөлімі келесідей бөлімшелерді қамтиды:

- 1) компьютердің құрылғылары;
- 2) бағдарламалық қамтамасыздандыру;
- 3) компьютерлік желілер.

19. «Ақпараттық процестер» бөлімі келесідей бөлімшелерді қамтиды:

- 1) ақпаратты ұсыну және өлшеу;
- 2) ақпараттық нысандарды құру және түрлендіру.

20. «Компьютерлік ойлау» бөлімі келесідей бөлімшелерді қамтиды:

- 1) үлгілеу;
- 2) алгоритмдер;
- 3) бағдарламалау.

21. «Денсаулық және қауіпсіздік» бөлімі келесідей бөлімшелерді қамтиды:

- 1) эргонометрика;
- 2) ақпараттық және онлайн қауіпсіздік.

22. 5-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: кіріспе, компьютер және қауіпсіздік, қауіпсіздік техникасы және жұмыс орнын ұйымдастыру; компьютердің негізгі құрылғылары (жады және қатты диск); өзге жұмысты көшіріп алудың қауіпсіздігі; құжаттарға пароль қою; жалпы қолжетімділіктегі файлдармен жұмыс жасау (орналастыру, редакциялау, тартып алу);

2) ақпараттық процестер: интернеттегі қауіпсіздік, бағдарламалық қамтамасыздандыру; растрлық суреттерді жасау және редакциялау;

3) компьютерлік ойлау: алгоритм; атқарушы, атқарушының командалар жүйесі; алгоритмді сөздік формада ұсыну, бағдарламалау, бағдарламалаудың ойындық ортасы (Лого, Scratch (скратч); бұтақтану; цикл; жобаны әзірлеу;

бағдарламалаудың ойындық ортасындағы нысандар мен оқиғалардың анимациясын жасау (Logo, Scratch (скратч); құжатты баспаға дайындау (беттің параметрлерін қою, алдын-ала қарау); жобаны ұсыну;

4) денсаулық және қауіпсіздік: қауіпсіздік техникасы және жұмыс орнын ұйымдастыру, интернеттегі қауіпсіздік, өзгенің жұмысын көшіріп алудың заңсыздығы, құжаттарға пароль қою.

23. 6-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: қауіпсіздік техникасы; есептеуіш техниканың даму тарихы; компьютердің негізгі құрылғыларының өзара әрекеті; операциялық жүйенің негізгі қызметтері, желісіз желілер;

2) ақпараттық процестер: мәтіндік құжаттардағы сілтемелерді ұйымдастыру: сілтемелер; үлкен сілтемелер; тақырып қою; реферат жасау; компьютерлік ойлау: мәтіндік ақпаратты ұсыну; ақпаратты беру; мәтіндік ақпаратты шифрлау; ақпаратты қосарлы түрде ұсыну; компьютерлік графика; векторлы суреттерді жасау; растрлық және векторлық суреттерді салыстыру;

3) компьютерлік ойлау: компьютерлік ойындарды жасау: компьютердегі тапсырмаларды шешу деңгейлері; блок-сызба түріндегі алгоритмді ұсыну; компьютерлік ойын концепциясы; бағдарламалаудың ойындық ортасындағы әзірleme мен сценарийді жүзеге асыру; ойынды әзірлеу деңгейінде қолданылатын құрамдас бөліктер; бағдарламадағы қателіктерді анықтау және түзету; ойынға арналған құжатнамалар; сілтемелерді ұйымдастыру; пайдаланылған ресурстарға сілтемелер;

4) денсаулық және қауіпсіздік: эргономика, қауіпсіздік техникасы, авторлық құқық, плагиат, сілтемелерді ұсыну (ауқымды сілтемелер, мазмұны, атауы, нұсқамалары), ресурстарды пайдалану сілтемелері.

24. 7-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: ақпаратты өлшеу бірліктері, бір өлшеу бірліктерінен өзгесіне ауыстыру, компьютер жадысының түрлері (жедел есте сақтаушы құрылғы, ұдайы есте сақтаушы құрылғы, сыртқы жады, кеш-жады); бірдей ақпаратты сақтаушы әртүрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру; ақпаратты нығыздау, мұрағат-бағдарламалар, мұрағаттарды жасау және қаптау, тағайындалуы, компьютерлік жүйелерді жіктеу (ауқымы жағынан, топологиясы бойынша);

2) ақпараттық процестер: ақпаратты зиянды бағдарламалаудан қорғау, электронды кестелер көмегімен тапсырмаларды шешу: мәтіндік жадыда кестелер жасау, редакциялау және форматтау; электронды кестелер, электронды кестелердің негізгі түсініктері; ендіру, мәліметтерді редакциялау және форматтау; толтыру маркері; мәліметтер типі; формулаларды ендіру; шартты форматтау; диаграммалар жасау;

3) компьютерлік ойлау: шешімдерді бағдарламалау (солардың бірі: C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус): бағдарламалау жүйесі; салынған және құрамдық шарттағы тарамдалған алгоритмдерді бағдарламалау; нысандар мен оқиғаларды үлгілеу: 3D-редакторлар;

нысандардың үшөлшемді үлгілері; оқиғалардың үшөлшемді үлгілері; үшөлшемді нысандар мен оқиғаларды жасау және редакциялау;

4) денсаулық және қауіпсіздік: жоба интерфейсі, ақпараттарды зиянды бағдарламалардан қорғау.

25. 8-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: компьютер мен желілердің техникалық сипаттамалары, ақпарат көлемін бағалаудың алфавиттік тәсілі, жадынаманың негізгі сипаттамалары, компьютерлік желінің өткізушілік қабілеті;

2) ақпараттық процестер: электронды кестелердегі ақпаратты өңдеу, электронды кестелердегі мәліметтердің форматы, абсолюттік және қатыстық сілтемелер, қызметтер графигін құру, құрылмалы қызметтерді пайдалану: математикалық (сома, өндірістік деңгей), статистикалық (мин, макс, тағандалуы, есептілік, егер), логикалық (егер);

3) компьютерлік ойлау: бағдарламаны жасаудың интеграциялық ортасы (солардың бірі: C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), қызметі бойынша бағдарламалық қамтамасыздандырудың жіктелуі, қосымшалар жасаудың интегралды ортасының компоненттері, таңдау жасау операторы, цикл операторы (параметрлі цикл, алғышарттық цикл, сөзден кейінгі цикл), алгоритмнің трассировкасы, әзірлеменің белсенді ортасындағы қолданбалы тапсырмаларды шешу үлгілері;

4) денсаулық және қауіпсіздік: электронды құрылғылардың адам организміне ықпалы, электронды құрылғылардың теріс ықпалынан қорғау; желідегі қолданушы қауіпсіздігі: алаяқтық, интернеттегі агрессия.

26. 9-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: компьютер конфигурациясы, компьютер конфигурациясына таңдау жасау, оның тағайындалуына байланысты (аппараттық және бағдарламалық қамтамасыздандыру), іздестіру, мәліметтерді іріктеу және фильтрлеу;

2) ақпараттық процестер: мәліметтер базасы, алаңқай, жазба, электронды кестелерде мәліметтер базасын жасау;

3) компьютерлік ойлау: электронды кестелердегі процестер үлгілерін (физикалық, биологиялық, экономикалық және өзгелер) зерттеу, жұмысты жалғасытру шартымен цикл немесе параметрмен келген циклді қамтитын алгоритмдер, бағдарламалау ортасында бағдарламаларды әзірлеу және орындау;

4) денсаулық және қауіпсіздік: эргономика, желідегі этикалық және құқықтық нормалары.

27. 10-сыныпқа арналған «Информатика» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) компьютерлік жүйелер: функциялары бағдарламалық қамтамасыз ету компьютер, ақпараттық технологиялар құралы ретінде практикалық міндеттерді шешу, пайдалану, бұлттық технологиялар;

2) ақпараттық процестер: электронды кестелердегі процестерді үлгілеу, үлгілерді жасау және оны зерттеу (электронды кестедегі мәліметтер базасы),

тапсырмаларды шешудің тиімді жолдарын іздестіре отырып, оларды шешу;

3) компьютерлік ойлау: мәліметтер массиві (солардың бірі: C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), бір өлшемді массив, массивті өңдеудің негізгі алгоритмдері: іздестіру, іріктеу, қайта орналастыру, массив элементтерін қою және жою;

4) денсаулық және қауіпсіздік: эргономика: компьютер және денсаулық. Ақпараттық қауіпсіздік: ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың даму болашағы.

#### 4 - тарау. Оқыту мақсаттарының жүйесі

28. Бағдарламадағы оқыту мақсаттары кодпен берілген. Кодтағы бірінші сан сыныпты білдіреді, екінші және үшінші сандар - бөлім мен бөлімшені көрсетеді, ал төртінші сан оқыту мақсаттарының санын көрсетеді. Мысалы, 6.2.1.3: кодында «6» – сынып, «2.1» – бөлімше, «3» – оқыту мақсатының реттік нөмірі.

29. Оқыту мақсаттары бойынша күтілетін нәтижелер:

1 - кесте

Бөлімше	1-бөлім. Компьютерлік жүйелер					
	Оқыту мақсаттары					
	5-сынып	6-сынып	7-сынып	8-сынып	9-сынып	10-сынып
1.1 Компьютер құрылысы	5.1.1.1 қарапайым тілде жадным а мен қатты дисктің қызметін түсіндіру; 5.1.1.2 белсенді сөздік қордағы базалық пәндік терминді бекіту	6.1.1.1 есептеуіш техниканың тарихы мен даму болашағы туралы айту; 6.1.1.2 компьютердің негізгі құрылғыларының өзара әрекетін түсіндіру; 6.1.1.3	7.1.1.1 компьютер жадсыз түрлерінің қызметін сипаттау: жедел есте сақтаушы құрылғылар, ұдайы есте сақтаушы құрылғы, сырттай есте сақтау құрылғысы, кеш-	8.1.1.1 жадынама және оның негізгі сипаттарының қарапайым деңгейде түсіндіру; 8.1.1.2 өз қызметін жоспарлау, оны бақылау және бағалау	9.1.1.1 оның қызметін байланысты компьютердің конфигурациясын таңдау; 9.1.1.2 өзінің және қоршаған ортаның сөйлеу мінез-құлқын дұрыс	10.1.1.1 компьютердің бағдарламалық қамтамасыздандыру қызметтері мен тағайындалуы туралы білімді жүйелеу; 10.1.1.2 тірек сызбалар бойынша талқылау-мәтіндерін

		базалық терминдерді дұрыс айту және жазу; 6.1.1.4 дыбыстарды айтуды бақылауға алу	жады; 7.1.1.2 үлгілер бойынша анықтама ларды қалыптастыру		бағалау	күру
1.2 Бағдарламалық қамтамасыздандыру	5.1.2.1 «бағдарламалық қамтамасыздандыру» түсінігін түсіндіру; 5.1.2.2 Өзіндік сөйлеудің дыбыстық мәдениетін бақылауға тырысуды көрсету	6.1.2.1 операциялық жүйенің негізгі қызметтерін атау; 6.1.2.2 сөйлемдердегі термин-сөздерді дұрыс пайдалану	7.1.2.1 «бағдарламалау жүйесі» және «бағдарламалау тілі» түсініктерін ажырату; 7.1.2.2 әртүрлі форматтағы архивтерді құру және қаптау; 7.1.2.3 бірдей ақпаратты сақтаушы әртүрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру	8.1.2.1 бағдарламалау жүйесі мен жүйелік, қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандыруды ажырата алу; 8.1.2.2 талқылау мәтінінің үлгісін құру	9.1.2.1 қолданушының қажеттілігіне байланысты бағдарламалық қамтамасыздандыруды таңдау; 9.1.2.2 мәндік эквиваленттерді пайдаланатын сөздерді түрлендіру	10.1.2.1 ақпараттық технология құралдарын пайдаланатын адамзат қызметінің әртүрлі салаларын анықтау; тапсырмаларды шешудің тәжірибесіне ие болу; 10.1.2.2 өзіндік бағалаушы сөздерді жоспарлау, оны мақсатқа сәйкестірету

			у			
1.3 Компьютерлік желілер	5.1.3.1 жалпы қолжетімді файлдарды тарту, өзгерту, орналастыру; 5.1.3.2 оқу диалогын бастау, ауыстыру, аяқтау	6.1.3.1 желісіз байланыстың басымдықтарын түсіндіру; 6.1.3.2 оқу мәтінімен жұмыс жасай алу (талдау, ақпарат алу)	7.1.3.1 компьютерлік желілерді жіктеу; 7.1.3.2 сөйлеу мәдениетін игеруге тырысу ды көрсету	8.1.3.1 желінің өткізушілік қабілеттерін анықтау; 8.1.3.2 паравербалды құралдарды пайдалана отырып, түсіну, нақтылау сұрақтары	9.1.3.1 бұлттық технологияларды пайдалану және құжаттармен бірге жұмыс жасауды мұғалімнің басшылығымен жүзеге асыру; 9.1.3.2 белсенді тыңдау дағдысын игеру	10.1.3.1 бұлттық технологияларды өздігінен пайдалануды және құжаттармен жұмыс жасауды жүзеге асыру; 10.1.3.2 нәтиже түріндегі және қызмет міндеттерімен мақсаттарын қалыптастыра алу

2-кесте

Бөлімше	2-бөлім. Ақпараттық процестер					
	Оқыту мақсаттары					
	5-сынып	6-сынып	7-сынып	8-сынып	9-сынып	10-сынып
2.1 Ақпаратты өлшеу және ұсыну	5.2.1.1 әртүрлі формадағы ақпаратты есепке алу және ұсыну; 5.2.1.2 ақпаратты	6.2.1.1 мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау; 6.2.1.2 компьютерге арналған барлық ақпарат	7.2.1.1 ақпаратты өлшеу бірлігін атау; 7.2.1.2 ақпараттың өлшем бірлігін өзгеге ауыстыру	8.2.1.1 ақпарат көлемін анықтау кезінде алфавиттік тәсілді қолдану; 8.2.1.2 жүзеге асырылатын	9.2.1.1 ақпараттың ерекшелігін анықтау (өзектілігі, нақтылығы, сенімділігі,	10.2.1.1 ақпараттың нақтылығын бағалау тәсілдері (ақпарат көздерінің сенімділігін бағалау, әртүрлі уақыт

	графикалық түрде ұсыну және көру негізінде сөйлем құрау	қосарлық түрде ұсынылатынын анықтау; 6.2.1.3 ақпарат көздерімен қабылдау, байланыс каналдарын келтіру; 6.2.1.4 мәтіндерді оқу кезінде өзара бақылаумен өзіндік бақылауды жүзеге асыру	ды жүзеге асыру; 7.2.1.3 сыныптас тарының оқуы еммен өзіндік оқуда фонемалардың айтылуымен орфоэпия нормаларын ұстануды бақылауға алу; 7.2.1.4 өлшемдер бойынша өзіндік және өзгенің сөйлеу қызметін бағалау	әрекеттің мәнін кеңінен ашып түсіндіру	құндылығы); 9.2.1.2 мәтінге сұрақтар қою	кесіміндегі әртүрлі мәлімет көздерін салыстыру); 10.2.1.2 негізгі және екінші деңгейлі ақпаратты шектеу
2.2 Ақпараттық нысандарды құру және түрлендіру	5.2.2.1 басуға арналған құжатты тиімді ұйымдастыру (бет параметрлерін анықтау, алдын-	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (үлкен сілтемелер, тақырып қою, сілтеме атаулар); 6.2.2.2	7.2.2.1 мәтіндік жадында кесте элементтерін қалыптастыру; 7.2.2.2 электронды кестелер элементтер	8.2.2.1 электронды кестелердегі міндеттерді шешеуге арналған әртүрлі форматтарды пайдалан	9.2.2.1 алаңдар, жазба, мәліметтер базасының терминін түсіндіру; 9.2.2.2 мұғалімнің басшылы	10.2.2.2 электронды кестеде мәліметтер базасын өз бетінше құру; 10.2.2.3 мәліметтерді іздеуді, іріктеуді және саралауды

	<p>ала карауды жүзеге асыру); 5.2.2.2 растрлық суреттерді құру және редакциялау; 5.2.2.3 зерделей оқуды игеру; 5.2.2.4 орындалған операцияларды сөйлету</p>	<p>векторлық суреттерді жасау және редакциялау; 6.2.2.3 растрлық және векторлық графиктердің кемішілігі мен басымдықтарын бағалау; 6.2.2.4 сөйлеуде пәндік терминдерді саналы түрде және дұрыс пайдалану, тақырып бойынша ашық сұрақтардың қалыптастыру; 6.2.2.5 пәндік лексиканы пайдалана отырып, жеке әрекеттер</p>	<p>ерін қалыптастыру; 7.2.2.3 электрондық кестеде диаграммалар құру; 7.2.2.4 электрондық кестеде шартты форматтауды пайдалану; 7.2.2.5 әртүрлі тәсілдермен ұсынылған ақпаратпен жұмыс жасау дағдылары және мәнерлеп оқу дағдысын игеру; 7.2.2.6 әртүрлі тәсілдермен ұсынылған ақпаратпен жұмыс жасау</p>	<p>у; 8.2.2.2 абсолютті және қатыстық сілтемелерді пайдалану; 8.2.2.3 электрондық кестелерді қолдану міндеттерді шешуге арналған құрылмалы қызметті пайдалану; 8.2.2.4 сөздік нұсқаулықтар мен сызба бойынша әрекет ету 8.2.2.5 өз қызметін жоспарлау, ақылауға алу және 8.2.2.6 сөйлеу</p>	<p>ғымен электрондық кестеде мәліметтер базасын құру; 9.2.2.3 кестелік жады құралдарымен мәліметтер базасының кестелерін құру; 9.2.2.4 топпен жұмыс жасау кезінде коммуникация тапсырмаларын өнімді түрде шешу; 9.2.2.5 тірек-сөздер және шаблон бойынша монологталқылауларды құру; 9.2.2.6 көру және</p>	<p>жүзеге асыру; 10.2.2.4 пәндік лексиканы пайдалана отырып әрекеттер жоспарын сөйлету; 10.2.2.5 өнімді коммуникация вербалды және вербалды емес құралдары дұрыс таңдап алу</p>
--	---	--	--	---	---	---

		ді сөйлету; 6.2.2.6 өлшемде р бойынша өзінің және өзгенің сөйлеу қызметін бағалау	дағдылар ын игеру	мінез-құлқын бақылауға алу; 8.2.2.7 жазба нұсқаулық бойынша жұмыс жасау	сөздік нұсқаулықтары бойынша жұмыс жасау	
--	--	--	-------------------	--	--	--

3-кесте

Бөлімше	3-бөлім. Компьютерлік ойлау					
	Оқыту мақсаттары					
	5-сынып	6-сынып	7-сынып	8-сынып	9-сынып	10-сынып
3.1 Үлгілеу	5.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында нысанда р мен шаралардың анимациясын құру (Лого, Scratch (скратч); 5.3.1.2 қызметтің шынайы өзіндік бағалауына баға	6.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасындағы сценарийді жасау және жүзеге асыру; 6.3.1.2 оқу мақсатын қабылдау және сақтау	7.3.1.1 3D редакторларындағы нысандар мен шаралардың үлгілерін құру; 7.3.1.2 сөздік нұсқаулық бойынша әрекет ету	8.3.1.1 бағдарламалаудың сабақтасқан ортасындағы үлгілерді құру; 8.3.1.2 жеке әрекеттерді қадамдап сөйлету	9.3.1.1 электронды кестелердегі процестер үлгісін зерттеу (физикалық, биологиялық және экономикалық); 9.3.1.2 мәнгерлеп қу дағдысын игеру	10.3.1.1 электронды кестелердегі процестер үлгісін өздігінен жасау (физикалық, биологиялық және экономикалық); 10.3.1.2 топта талқылау кезінде этикалық тұрғыдан дәлелдеу, жоққа шығару

	беру					
3.2 Алгоритмдер	5.3.2.1 алгоритм анықтамасын қалыптастыру; 5.3.2.2 алгоритмді сөздік формада ұсыну; 5.3.2.3 атқарушылар және олардың командалар жүйесінің мысалдарын келтіру; 5.3.2.4 көру үлгісіне сүйене отырып, өзара байланысқан сөйлемдерді құру	6.3.2.1 міндетте мелерді шешуді деңгейлі түрде шешуді талдау; 6.3.2.2 блок-сызба түріндегі алгоритмді ұсыну; 6.3.2.3 орындалатын әрекеттер алгоритмінің сөйлету; 6.3.2.4 өзіндік сөйлеу, қоршаған ортаның мінез-құлқын дұрыс бағалау	7.3.2.1 бағдарламалау тіліндегі алгоритмді жазу; 7.3.2.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу; 5.3.2.6 графикалық тірек және тірек сөздер бойынша өзара байланысқан сөйлемдер құру	8.3.2.1 алгоритм трассировкасын жүзеге асыру; 8.3.2.2 қойылған міндеттің шешімін бағалау; 8.3.2.3 өзара байланысты бағалауыштық сипаттағы сөйлемдер құру	9.3.2.1 жұмыстың ұзақтығы жағдайына байланысты цикл немесе параметрлі циклді қамтитын алгоритмдер жазбасымен оны орындау ережесін қолдану; 9.3.2.2 бағалау талқылауларын қолдана отырып, қарама-қайшылық элементтерін қолдана отырып, оқу диалогын жүргізу	10.3.2.1 әртүрлі тәсілдермен міндеттерді шешу, олардың әрқайсысын сипаттау және ішінен тиімдісін таңдап алу; 10.3.2.2 алға қойылған міндеттердің шешімін зерделеу; 10.3.2.3 шаблондармен тірек-сөздер бойынша талқылау-монологын құру
3.3 Бағдарламалау	5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық	6.3.3.1 бағдарламалан қателіктер тауып, түзету;	7.3.3.1 мәліметтер типін жіктеу; 7.3.3.2 бағдарлаа	8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың біріктірілген	9.3.3.1 бағдарламалаудың біріккен ортасындағы	10.3.3.1 бірөлшемді массивтерді пайдалану

ортасын дағы цикл мен тармақта ану команда сын пайдалану (Лого, Scratch (скратч); 5.3.3.2 мұғалмнің сөздік нұсқаулығы бойынша әрекет ету	6.3.3.2 өз жұмысы, өз жолдастарының жұмысын бағалауға арналған сөйлемдерді рәсімдеу	ны жасаудың біріккен ортасындағы тік және тармақталған алгоритмдерді жазу программ (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус); 7.3.3.3 мәтіндік ақпаратты графикалық түрде ұсыну	ортасындағы циклдер мен таңдау операторларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус); 8.3.3.2 бағдарламалаудың біріккен ортасындағы компоненттерді білу және пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)	бағдарламаларды әзірлеу және орындау бойынша тапсырмаларды шешу; 9.3.3.2 пәндік лексиканы пайдаланатырып, орындалған әрекеттерді жүзеге асыру	мен әзірлеменің біріккен ортасындағы бағдарламаны құру (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус); 10.3.3.2 вербалды және вербалды емес және паравербалды құралдарды пайдаланатырып, дұрыс сөйлеу мінез-құлқынның ережелерін жүзеге асыру
--	---	--	--	---	---

4-кесте

Бөлімше	4 - бөлім. Денсаулық және қауіпсіздік					
	Оқыту мақсаттары					
	5-сынып	6-сынып	7-сынып	8-сынып	9-сынып	10-сынып
4.1 Эргономика	5.4.1.1 қауіпсіздік техника	6.4.1.1 эргономика міндеттер	7.4.1.1 жасалатын жоба интерфей	8.4.1.1 қорғау әдістерін тиімді	9.4.1.1 компьютерді пайдалан	10.4.1.1 жеткіншектің соматикал

	сының ережелерін бұзы салдары туралы талқылау; 5.4.1.2. оқу тапсырмаларын орындау кезінде сыныптастармен серіктес болу	ін қалыптастыру және шешімін табу (барынша жайлылық пен тиімділік үшін); 6.4.1.2 оқулықтағы ақпаратты табу (мәтіндік, графикалық) оның мазмұнын талдау	сі құруға қойылатын талаптар; 7.4.1.2 түсіну мен нақтылау үшін тік, жанама және балама сұрақтар қою	пайдалану және әртүрлі электронды құрылғылардың адам организміне ықпал етуіне мысалдар келтіру; 8.4.1.2 пәндік лексиканы пайдаланумен сөйлеу шаблон бойынша талқылау -мәтінін құру	у ұзақтығы мен байланысты тәуекелдерді сыни бағалау; 9.4.1.2 жазбаша формадағы ақпараттық хабарландыруларды құру, оларды редакциялау	ық денсаулығымен байланысты компьютерді пайдалану факторларының өзара байланысы туралы талқылау; 10.4.1.2 көрсетілім түріндегі ел алдында сөйлеуді дайындау және ұсыну
4.2 Ақпараттық қауіпсіздік	5.4.2.1 бөтен жұмысты көшіріп алудың заңсыздығы туралы талқылау; 5.4.2.2 құжаттарға пароль қою; 5.4.2.3 тірек-	6.4.2.1 «авторлық құқық», «плагиат» түсінігін түсіндіру; 6.4.2.2 авторға сілтеме жасау арқылы ақпаратты аяғына дейін апару; 6.4.2.3 қосымша	7.4.2.1 компьютерді зиянды бағдарламалардан қорғау; 7.4.2.2 ауызша, жазбаша нұсқаулық бойынша жұмыс жасау; 7.4.2.3 қызметті жоспарла	8.4.2.1 желідегі қолданушының қауіпсіздігін қамтамасыздандыру ережелерін ұстану тегі алаяқтық пен агрессия); 8.4.2.2 жадынма	9.4.2.1 желідегі этикалық және құқық нормалардың бұзылу салдарлары туралы талқылау; 9.4.2.2 оқиғалармен әрекеттерге қатысты өз пікірін	10.4.2.1 ақпараттық мәдениет түсінігін пайдалану, ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың даму болашағын бағамдау; 10.4.2.2 жасалған жұмыс сапасы

	сөздер мен шаблон бойынша талқылау мнoлогын құру; 5.4.2.4 жазбаша және ауызша нұсқаулық бойынша әрекет ету	әдебиетпен жұмыс жасау барысында қарау арқылы оқу тәсілін игеру	у және реттеуге арналған сөйлеуді пайдалану	лар мен алгоритмдерді құру	білдіру	туралы бағамдауды құру
--	---	---	---	----------------------------	---------	------------------------

30. Осы Бағдарлама сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 5-10 сыныптары үшін «Информатика» 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.

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

Негізгі орта білім беру деңгейінің  
5-10 сыныптарына арналған  
«Информатика» пәнінен жаңартылған  
мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасына  
қосымша

Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған негізгі орта білім беру деңгейінің 5 - 10 сыныптары үшін «Информатика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасын жүзеге асыру бойынша ұзақ мерзімді жоспар

1) 5 - сынып:

1-кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Компьютер мен қауіпсіздік	Компьютермен жұмыс жасау кезінде адам қалай өз-өзіне зиян келтірмеуіне болады?	5.4.1.1 қауіпсіздік техникасы ережелерін бұзылу нәтижелері туралы талқылау; 5.4.1.2 тапсырманы орындау барысында сыныптастармен бірігу
	Компьютерде қандай маңызды құрылғы бар?	5.1.1.1 қатты диск пен жады қызметін қарапайым деңгейде түсіндіру; 5.1.1.2 белсенді сөздікте базалық пәндік терминдерді бекіту
Интернеттегі қауіпсіздік	Интернетте жұмыс жасауда қандай қиындықтар бар?	5.4.2.1 біреудің жұмысын заңсыз көшіру туралы талқылау; 5.4.2.3 тірек сөздер мен шаблон бойынша талқылама-монолог құру
	Компьютердегі өз мәліметтеріңді қалай қорғауға болады?	5.4.2.2 құжаттарға пароль қою; 5.4.2.4 ауызша және жазбаша нұсқаулық бойынша әрекет ету; 5.1.3.1 жалпы қолданыстағы файлдарды тартып алу, өзгерту; 5.1.3.2 оқу диалогын белсендендіру, тартып алу
	«Әлемді өзгерткен жаңалықтар» мини-жобасы	5.4.2.2 құжаттарға пароль қою; 5.4.2.4 ауызша және жазбаша нұсқаулық бойынша әрекет ету; 5.1.3.1 жалпы қолданыстағы файлдарды тартып алу, өзгерту, орналастыру; 5.1.3.2 оқу диалогын белсендендіру, қарастыру және аяқтау
2 - тоқсан		
Ақпарат және оны өңдеу	Айналамыздағы ақпарат	5.2.1.1 ақпаратты әртүрлі формаларда ұсыну және есепке алу; 5.2.1.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу

		және көру тіректерінің негізінде байланыстырушы сөйлемдер құру;
	Бағдарламалық қамтамасыздандыру	5.1.2.1 «бағдарламалық қамтамасыздандыру» түсінігін түсіндіру; 5.1.2.2 өзіндік сөйлеу кезіндегі дыбыстық мәдениетті бақылауға тырысуды көрсету
	Жобалық жұмыс	5.2.1.1 ақпаратты әртүрлі формаларда ұсыну және есепке алу; 5.2.1.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу және көру тіректерінің негізінде байланыстырушы сөйлемдер құру; 5.2.2.2 растрлық бейнелеулерді жасау және редакциялау; 5.2.2.4 орындалатын операцияларды жүзеге асыру
3 - тоқсан		
Біздің өміріміздегі алгоритмдер	Команданың жолымен	5.3.2.1 алгоритмнің анықтамаларын қалыптастыру; 5.3.2.4 көру үлгісі тірегін қолдана отырып, оқумен байланысты сөйлемдерді құрастыру; 5.3.2.3 орындаушылар мен олардың командасының жүйесіне мысалдар келтіру; 5.3.2.6 графикалық тірек және тірек сөздер бойынша байланыстырушы сөйлемдерді құру; 5.3.2.2 сөйлеу формасындағы алгоритмдерді ұсыну; 5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру
	Шырғалаңнан жол табу	5.3.2.3 орындаушылар мен олардың командасының жүйесіне мысалдар келтіру; 5.3.2.6 графикалық тірек және тірек сөздер бойынша байланыстырушы сөйлемдерді құру; 5.3.2.2 сөйлеу формасындағы алгоритмдерді ұсыну; 5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру
	Виртуалды шырғалаңнан шығар жол табу	5.3.2.3 орындаушылар мен олардың командасының жүйесіне мысалдар келтіру; 5.3.2.6 графикалық тірек және тірек сөздер бойынша байланыстырушы сөйлемдерді құру; 5.3.2.2 сөйлеу формасындағы алгоритмдерді ұсыну; 5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру
Талқылаймыз және бағдарлама жасаймыз	Менің алғашқы бағдарламам	5.3.2.2 алгоритмдерді сөйлеу формасында ұсыну; 5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру; 5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында тармақталу мен циклдердің командасын

		<p>пайдалану (Лого, Scratch (скратч));</p> <p>5.3.3.2 оқытушының нұсқаулығы бойынша әрекет ету</p>
	Тірі графика	<p>5.3.2.2 алгоритмдерді сөйлеу формасында ұсыну;</p> <p>5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру;</p> <p>5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында тармақталу мен циклдердің командасын пайдалану (Лого, Scratch (скратч));</p> <p>5.3.3.2 оқытушының нұсқаулығы бойынша әрекет ету</p>
	Шындықты іздеу жолында	<p>5.3.2.2 алгоритмдерді сөйлеу формасында ұсыну;</p> <p>5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру;</p> <p>5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында тармақталу мен циклдердің командасын пайдалану (Лого, Scratch (скратч));</p> <p>5.3.3.2 оқытушының нұсқаулығы бойынша әрекет ету</p>
4 - тоқсан		
Жобаны жасау және көрсету	Анимациялау жасау	<p>5.3.2.2 алгоритмдерді сөйлеу формасында ұсыну;</p> <p>5.3.2.5 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді орындауды түсіндіру;</p> <p>5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында тармақталу мен циклдердің командасын пайдалану (Лого, Scratch (скратч));</p> <p>5.3.1.2 қызметке байланысты есептер беру;</p> <p>5.3.3.1 бағдарламалаудың ойындық ортасында тармақталу мен циклдердің командасын пайдалану (Лого, Scratch (скратч));</p> <p>5.3.3.2 оқытушының нұсқаулығы бойынша әрекет ету</p>
	Құжаттарды дайындау және басып шығару	<p>5.2.2.1 баспаға арналған құжаттарды тиімді ұйымдастыру (беттің параметрлерін анықтау, алдын-ала қарауды жүзеге асыру және әріде кете береді);</p> <p>5.2.2.3 зерделей оқуды игеру;</p> <p>5.4.2.1 өзге жұмысты көшірудің заңсыздығы туралы талқылау;</p> <p>5.4.2.3 тірек сөздер мен шаблон бойынша талқылау-монологтарын құру;</p> <p>5.4.2.2 құжаттарға пароль қою;</p> <p>5.4.2.4 ауызша және жазбаша нұсқаулықтар бойынша әрекет ету</p>
	Жобаның көрсетілімі	<p>5.1.3.1 жалпы қолданыстағы файлдарды тартып алу, өзгерту, орналастыру;</p> <p>5.1.3.2 оқу диалогын белсендендіру және</p>

		қарастыру, аяқтау
--	--	-------------------

2) 6 – сынып:

2-кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Компьютерлік жүйелер мен желілер	Эргономика дегеніміз не?	6.4.1.1 эргономика міндеттерін қалыптастыру және шешу (барынша жайлылық пен тиімділік үшін); 6.4.1.2 оқулықтағы ақпараттарды табу (мәтіндік, графикалық), оның мазмұнын талдау
	Есептеуіш техниканың даму тарихы	6.1.1.1 есептеуіш техниканың тарихы мен даму болашағы туралы айтып беру; 6.1.1.3 базалық пәндік терминдерді дұрыс айту және дұрыс жазу;
	Компьютермен қалай жұмыс жасау керек?	6.1.1.2 негізгі компьютерлердің өзара әрекетін түсіндіру; 6.1.1.4 қойылған дыбыстардың айтылуына өзіндік бақылау жасау; 6.1.2.1 операциялық жүйенің негізгі жүйелерін атау; 6.1.2.2 сөйлеудегі термин-сөздерді дұрыс пайдалану
	Желісіз желілер	6.1.3.1 желісіз байланыс басымдықтарын түсіндіру; 6.1.3.2 оқу мәтінімен жұмыс жасай алу; (талдау, ақпарат алу)
2 - тоқсан		
Ақпаратты ұсыну	Ақпаратты ұсыну	6.2.1.3 ақпарат таратушылар, ақпарат көздері, байланыс көздерінен ақпараттар келтіру; 6.2.1.6 мәтінді мағынасы жағынан толық аяқталған деп бөлу және олардың ішінде бастыларын белгілеп алу
	Шифрлық ақпараттар	6.2.1.1 мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау; 6.2.1.4 мәтінді оқу кезіндегі өзін-өзі бақылау және мақсатты түрде өзара бақылауды жүзеге асыру;
	Ақпараттарды қосарлы түрде ұсыну	6.2.1.2 компьютерге арналған барлық ақпаратты қосарлы түрде ұсынуды түсіндіру; 6.2.1.5 критерийлер бойынша оқу сапасын бақылау
Компьютерлік графика	Векторлық бейнелеулерді құру	6.2.2.2 векторлық бейнелеулерді құру және редакциялау; 6.2.2.5 пәндік лексиканы пайдалана отырып жеке әрекеттерді жүзеге асыру
	Растрлық және	6.2.2.3 растрлық және векторлық графиканың

	векторлық бейнелеулерді салыстыру	басымдықтары мен кемшіліктерін бағалау; 6.2.2.6 алғышарттар бойынша өзінің және өзгенің сөйлеу қызметін бағалау
3 - тоқсан		
Компьютерлік ойындар қалай жасалады?	Идеяны анықтаймыз	6.3.2.1 тапсырмаларды деңгейлі түрде шешу; 6.3.2.3 орындалатын әрекеттердің алгоритмін жүзеге асыру; 6.3.2.2 блок-сызба түріндегі алгоритмдерді ұсыну; 6.3.2.4 жеке сөйлеу мінез-құлқы мен қоршаған ортаның сөйлеу мінез-құлқын дұрыс бағалау
	Сценарийлер жасау	6.3.2.2 блок-сызба түріндегі алгоритмдерді ұсыну; 6.3.2.4 жеке сөйлеу мінез-құлқы мен қоршаған ортаның сөйлеу мінез-құлқын дұрыс бағалау
	Сахна мен персоналдардың суретін салу	6.3.2.1 тапсырмаларды деңгейлі түрде шешу; 6.3.2.3 орындалатын әрекеттердің алгоритмін жүзеге асыру
Компьютерлік ойындарды жасау	Сценарийлерді жүзеге асыру	6.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасындағы сценарийлерді жасау және жүзеге асыру; 6.3.3.1 бағдарламадағы қателіктерді табу және түзеу; 6.3.3.2 өз жұмысын, өзгенің жұмысын бағалау үшін дұрыс сөйлеуді рәсімдеу
	Дыбыстық қолдауды жүзеге асыру	6.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасындағы сценарийлерді жасау және жүзеге асыру
	Безендірулер жасау	6.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасындағы сценарийлерді жасау және жүзеге асыру
	Жеке жобаны жақсартамыз	6.3.1.1 бағдарламалаудың ойындық ортасындағы сценарийлерді жасау және жүзеге асыру; 6.3.3.1 бағдарламадағы қателіктерді табу және түзеу; 6.3.3.2 өз жұмысын, өзгенің жұмысын бағалау үшін дұрыс сөйлеуді рәсімдеу
4 - тоқсан		
Құжаттармен жұмыс жасау	Сілтемелер	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (үлкен сілтемелер, тақырып қою, атаулары, сілтемелер); 6.2.2.4 тақырып бойынша ашық сұрақтарды қалыптастыру; пәндік терминдермен саналы түрде және дұрыс сөйлеу
	Үлкен сілтемелер	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (үлкен сілтемелер, тақырып қою, атаулары, сілтемелер); 6.2.2.4 тақырып бойынша ашық сұрақтарды қалыптастыру; пәндік терминдермен саналы

		<p>түрде және дұрыс сөйлеу;</p> <p>6.4.2.1 «авторлық құқық», «плагиат» түсініктерін түсіндіру;</p> <p>6.4.2.3 қосымша әдебиеттермен жұмыс жасау кезінде қарау арқылы оқу тәсілін игеру;</p> <p>6.4.2.2 авторға сілтеме көрсете отырып ақпараттарды аяғына дейін апару;</p> <p>6.4.2.4 кілттік сөздерді тірек ретінде қолдана отырып жасалған жұмыстың сапасы туралы сөйлемдер құру</p>
	Мазмұны	<p>6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (үлкен сілтемелер, тақырып қою, атаулары, сілтемелер);</p> <p>6.2.2.4 тақырып бойынша ашық сұрақтарды қалыптастыру; пәндік терминдермен саналы түрде және дұрыс сөйлеу</p>
	Ойынға құжаттарды рәсімдеу	<p>6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (үлкен сілтемелер, тақырып қою, атаулары, сілтемелер);</p> <p>6.2.2.4 тақырып бойынша ашық сұрақтарды қалыптастыру; пәндік терминдермен саналы түрде және дұрыс сөйлеу;</p> <p>6.4.2.1 «авторлық құқық», «плагиат» түсініктерін түсіндіру;</p> <p>6.4.2.3 қосымша әдебиеттермен жұмыс жасау кезінде қарау арқылы оқу тәсілін игеру;</p> <p>6.4.2.2 авторға сілтеме көрсете отырып ақпараттарды аяғына дейін апару;</p> <p>6.4.2.4 кілттік сөздерді тірек ретінде қолдана отырып жасалған жұмыстың сапасы туралы сөйлемдер құру</p>

3) 7 – сынып:

3 - кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Ақпараттарды өлшеу және компьютерлік жады	Ақпараттарды өлшеу бірліктері	<p>7.2.1.1 ақпаратты өлшеу бірліктері;</p> <p>7.2.1.3 өзінің және сыныптастарының оқудағы айтылулары мен орфоэпия нормаларын ұстануы;</p> <p>7.2.1.2 ақпараттарды өлшеу бірлігін біріншісінен екіншісіне ауыстыруды жүзеге асыру;</p> <p>7.2.1.4 криерийлер бойынша өзінің және өзгенің сөйлеу қызметін бағалау</p>
	Компьютерлік жады	7.1.1.1 компьютер жадысының түрлерін атап көрсету (жедел есте сақтаушы құрылғылар,

		ұдайы есте сақтаушы құрылғы, сыртқы есте сақтаушы құрылғы, кеш-жады); 7.1.1.2 үлгілер бойынша анықтамаларды қалыптастыру
	Файл өлшемдері	7.1.2.3 бірдей ақпараттарды сақтайтын әртүрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру; 7.1.2.6 өзінің сыни сөйлемдерін жоспарлау, талдау және мақсатқа сәйкес оған түзету ендіру; 7.1.2.2 әртүрлі форматтардың архивтерін құру және қалыптастыру; 7.1.2.5 өз қызметін сөйлеу тұрғысынан реттеу;
Желілер және қауіпсіздік	Компьютерлік желілер және олардың жіктелуі	7.1.3.1 компьютерлік желілерді жіктеу; 7.1.3.2 сөйлеу мәдениетін игеруді тырысуды көрсету
	Вирусқа қатысты қауіпсіздік	7.4.2.1 компьютерді зиянды бағдарламалардан қорғау; 7.4.2.2 жазбаша және ауызша нұсқаулық бойынша әрекет ету
2 - тоқсан		
Электронды кестелердің көмегімен тапсырмаларды шешу	Мәтіндік процессордағы кестелер	7.2.2.1 мәтіндік процессордағы кесте элементтерін қалыптастыру; 7.2.2.5 әртүрлі тәсілдермен ұсынылған ақпараттармен жұмыс жасау дағдыларын, ойша оқу дағдысына ие болу
	Электронды кестелердегі элементтерді форматтау	7.2.2.2 электронды кестелердегі элементтерді қалыптастыру; 7.2.2.6 оқу мақсатын қабылдау және сақтау
	Мәліметтердің форматы	7.3.3.1 мәліметер типтерін жіктеу; 7.3.3.3 мәтіндік ақпаратты графикалық түрде ұсыну
	Шартты форматтаулар ие	7.2.2.4 электронды кестедегі шарттық қалыптастыруды пайдалану; 7.2.2.8 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді жүзеге асыру
	Кестелік мәліметерді графикалық түрде ұсыну	7.2.2.3 электронды кестеде диаграммалар құру; 7.2.2.7 әртүрлі тәсілдемен ұсынлған ақпаратпен жұмыс жасау дағдыларын игеру
	Электронды кестелердегі үлгілеулер	7.2.2.2 электронды кесте элементтерін қалыптастыру; 7.2.2.6 оқу мақсатын қабылдау және сақтау; 7.3.3.1 мәліметтер типтерін жіктеу; 7.3.3.3 мәтіндік ақпаратты графикалық түрде ұсыну; 7.2.2.4 электроны кестеде шарттық форматтауды пайдалану; 7.2.2.8 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді жүзеге асыру;

		7.2.2.3 электронды кестеде диаграммалар құру; 7.2.2.7 әртүрлі тәсілдермен ұсынылған ақпаратпен жұмыс жасаудың дағдыларына ие болу
3 - тоқсан		
Шешімдерді бағдарламалау	Бағдарламалау тілдері	7.1.2.1 «бағдарламалау тілдері» және «бағдарламалау жүйесі» түсініктерін өзара ажырату; 7.1.2.4 негізгі және екіншідеңгейлі ақпаратты шектеу
	Бағдарламалау жүйелері	7.1.2.1 «бағдарламалау тілдері» және «бағдарламалау жүйесі» түсініктерін өзара ажырату; 7.1.2.4 негізгі және екіншідеңгейлі ақпаратты шектеу
	Мәліметтер типтері	7.3.3.1 мәліметтер типтерін жіктеу; 7.3.3.3 мәтіндік ақпаратты графикалық түрде ұсыну
Шешімдерді бағдарламалау	Интерфейс проекта	7.4.1.1 әзірленетін жобаның интерфейсін жасауға қойылатын талаптар; 7.4.1.2 түсіну мен нақтылау үшін тік, жанама, баламалық сұрақтар
	Тік алгоритмдерді бағдарламалау	7.3.2.1 бағдарламалау тіліндегі алгоритмдерді жазу; 7.3.2.2 ақпаратты графикалық түрде бере алу; 7.3.3.2 бағдарламаны әзірлеудің белсенді ортасындағы тік алгоритмдерді жазу (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), Pascal (паскаль) ABC); 7.3.3.4 қызметті жоспарлау және реттеуге арналған сөйлеуді пайдалану
	Алгоритмнің тармақтануын бағдарламалау	7.3.2.1 бағдарламалау тіліндегі алгоритмді жазу; 7.3.2.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу; 7.3.3.2 бағдарламалаудың жасаудың белсенді ортасындағы тік алгоритмді жазу (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), Pascal (паскаль) ABC); 7.3.3.4 қызметті жоспарлау және реттеу үшін сөйлеуді пайдалану
	Салымдық шарттарды бағдарламалау	7.3.2.1 бағдарламалау тіліндегі алгоритмді жазу ; 7.3.2.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу; 7.3.3.2 бағдарламалаудың жасаудың белсенді ортасындағы тік алгоритмді жазу (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), Pascal (паскаль) ABC); 7.3.3.4 қызметті жоспарлау және реттеу үшін сөйлеуді пайдалану
	Құрамдас шарттарды	7.3.2.1 бағдарламалау тіліндегі алгоритмді

	бағдарламалау	жазу ; 7.3.2.2 ақпаратты графикалық түрде ұсына алу; 7.3.3.2 бағдарламалаудың жасаудың белсенді ортасындағы тік алгоритмді жазу (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус), Pascal (паскаль) ABC); 7.3.3.4 қызметті жоспарлау және реттеу үшін сөйлеуді пайдалану
4 - тоқсан		
Нысандар мен оқиғаларды үлгілеу	Үшөлшемдік үлгілер	7.3.1.1 3D редактрларындағы нысандар мен оқиғалардың үлгілерін құру; 7.3.1.2 сөйлеу нұсқаулығы бойынша әрекет ету
	Редакторға құрылған нысандар	7.3.1.1 3D редактрларындағы нысандар мен оқиғалардың үлгілерін құру; 7.3.1.2 сөйлеу нұсқаулығы бойынша әрекет ету
	Нысандардың үшөлшемді үлгілері	7.3.1.1 3D редактрларындағы нысандар мен оқиғалардың үлгілерін құру; 7.3.1.2 сөйлеу нұсқаулығы бойынша әрекет ету
	Оқиғалардың үшөлшемді үлгілері	7.3.1.1 3D редактрларындағы нысандар мен оқиғалардың үлгілерін құру; 7.3.1.2 сөйлеу нұсқаулығы бойынша әрекет ету

4) 8 – сынып:

4 – кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Компьютер мен желілердің техникалық сипаттары	Ақпаратты өлшеу	8.2.1.1 ақпарат көлемін анықтау кезінде алфавиттік тәсілді қолдану; 8.2.1.2 ойды жеткізуде әрекеттердің мәнін жеткізу
	Жадынама және оның сипаттамасы	8.1.1.1 процессор қызметтерін қарапайым деңгейде түсіндіру; 8.1.1.2 өз қызметін жоспарлау, бақылау және оны бағалау
	Компьютерлік желілер	8.1.3.1 желілердің өткізушілік қабілетін анықтау; 8.1.3.2 паравербалды құралдарды пайдалана отырып, түсіндіруге, анықтауға байланысты сұрақтар қою
Денсаулық және қауіпсіздік	Компьютерді пайдалануды теріс аспектілері	8.4.1.1 әртүрлі электронды құрылғылардың адам организміне әсер ету мысалдарын келтіру және қорғау әдістерін тиімді пайдалану; 8.4.1.2 пәндік лексиканы қолданумен сөйлеу шаблондары бойынша талқылау-мәтінін құру
	Желідегі қауіпсіздік	8.4.2.1 желідегі қолданушының қауіпсіздігін

		қамтамсыздандыру ережелерін ұстану (интернеттегі алаяқтық пен агрессия); 8.4.2.2 алгоритмдер мен ескертпелер жасау
2 - тоқсан		
Электронды кестелердегі ақпаратты өңдеу	Статистикалық мәліметтер	8.2.2.2 абсолюттік және қатыстық сілтемелерді пайдалану; 8.2.2.1 электронды кестелердегі тапсымаларды шешу үшін мәліметтердің әртүрлі форматтарын пайдалану; 8.2.2.5 сызба және сөйлеу нұсқаулықтарын пайдалану
	Құрылмалы қызметтер	8.2.2.3 электронды кестелерді қолдана тырып, тапсырмаларды шешуге арналған құрылмалы қызметтерді пайдалану; 8.2.2.7 сөйлеу мінез-құлқына бақылау жасау
	Қолда бар ақпарат негізінде мәліметтерге талдау жасау	8.2.2.3 электронды кестелерді қолданумен құрылмалы кестелерді пайдалану; 8.2.2.7 сөйлеу мінез-құлқын бақылау
	Қолданбалы тапсырмаларды шешу	8.2.2.3 электронды кестелерді қолданумен құрылмалы кестелерді пайдалану; 8.2.2.7 сөйлеу мінез-құлқын бақылауға алу; 8.2.2.1 электронды кестелердегі тапсырмаларды шешуге арналған әртүрлі типтер мен форматтарды пайдалану; 8.2.2.5 сызба және сөйлеу нұсқаулығы бойынша әрекет ету; 8.2.2.4 кестеде келтірілген қызметтердің графигін құру; 8.2.2.8 жазба нұсқаулығы бойынша жұмыс жасау
3 - тоқсан		
Бағдарламаларды жасаудың белсенді ортасы	Бағдаламалық қамтамасыздандыруды жіктеу	8.1.2.1 бағдарламалау жүйесі және жүйелік, қолданбалы бағдарламалауды қамтамасыздандыруды ажырату; 8.1.2.2 үлгілер бойынша талқылау-мәтіндерін жасау
	Бағдарламаны жасаудың белсенді ортасының компоненттері	8.3.3.2 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасының компоненттерін білу және пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Таңдау операторы	8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы циклдар мен таңдау операторларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Параметрлі цикл	8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы циклдар мен таңдау операторларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Сөйлеуден кейінгі цикл	8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы циклдар мен таңдау

		операторларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Сөйлеу алдындағы цикл	8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы циклдар мен таңдау операторларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Алгоритм трассировкасы	8.3.2.1 алгоритм трассировкасын жүзеге асыру
4 - тоқсан		
Өзірлемені жасаудың белсенді ортасындағы тапсырмаларды шешу	Мәселені қою	8.3.1.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы тапсырмалар үлгісін жасау; 8.3.1.2 өзіндік жеке әрекеттерді қадамдық түрде жүзеге асыру
	Алгоритмді жасау	8.3.1.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы тапсырмалар үлгісін жасау; 8.3.1.2 өзіндік жеке әрекеттерді қадамдық түрде жүзеге асыру; 8.3.2.1 алгоритм трассировкасын жүзеге асыру
	Алгоритмді бағдарламалау	8.3.1.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы тапсырмалар үлгілерін жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 8.3.1.2 өзіндік жеке әрекеттерді қадаммен жүзеге асыру; 8.3.3.2 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы компоненттерді білу және пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 8.3.3.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы цикл мен таңдау операцияларын пайдалану (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус))
	Бағдарламаны тестілеу	8.3.1.1 бағдарламаны жасаудың белсенді ортасындағы тапсырмалар үлгісін жасау; 8.3.1.2 өзіндік жеке әрекеттерді қадамдық түрде жүзеге асыру; 8.3.2.1 алгоритм трассировкасын жүзеге асыру

5) 9 – сынып:

5 - кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Ақпаратпен жұмыс жасау	Ақпараттың ерекшеліктері	9.2.1.1 ақпараттың ерекшеліктерін анықтау (өзектілігі, нақтылығы, құндылығы); 9.2.1.2 мәтінге сұрақтар қою; 9.4.1.1 компьютерді ұзақ пайдаланумен байланысты тәуекелді сыни тұрғыдан бағалау;

		9.4.1.2 жазбаша формадағы ақпараттық хабарламаларды жасау, оларды редакциялау
	Құжаттармен бірге жұмыс жасау	9.1.3.1 мұғалімнің жетекшілігімен бұлттық технологияларды пайдалана отырып, құжаттармен жұмыс жасауды жүзеге асыру; 9.1.3.2 белсенді тыңдау дағдыларын игеру
	Желілік этикет	9.4.2.1 желідегі этикалық және құқықтық нормалардың бұзылу нәтижелері туралы талқылау; 9.4.2.2 оқиғалар мен іс-шараларға қатысты өз көзқарасын білдіре алу
2 - тоқсан		
Компьютерді таңдаймыз	Компьютер конфигурациясы	9.1.1.1 оның қызметіне байланысты компьютер конфигурациясын таңдау; 9.1.1.2 сыни тұрғыдан қоршаған орта мінез-құлқы мен өз мінез-құлқын дұрыс бағалай алу
	Бағдарламалық қамтамасыздандыруға таңдау жасау	9.1.2.1 қолданушының қажеттілігіне байланысты бағдарламалық қамтамасыздандыруды таңдау; 9.1.2.2 мәндік эквивалентті пайдалан отырып сөйлемдерді түрлендіру
	"Компьютер құнын есептеу"	9.1.1.1 оның қызметіне байланысты компьютер конфигурациясын таңдау; 9.1.1.2 сыни тұрғыдан қоршаған орта мінез-құлқы мен өз мінез-құлқын дұрыс бағалай алу; 9.1.2.1 қолданушының қажеттілігіне байланысты бағдарламалық қамтамасыздандыруды таңдау; 9.1.2.2 мәндік эквивалентті пайдалан отырып сөйлемдерді түрлендіру 9.3.1.1 мұғалімнің жетекшілігімен электронды кестедегі процессор үлгілерін жасау және зерттеу (физикалық, биологиялық, экономикалық); 9.3.1.2 мәнерлеп оқу дағдыларын игеру
3 - тоқсан		
Мәліметтер базасы	Мәліметтер базасы	9.2.2.1 «мәліметтер базасы, жазба, алаң», терминдерін түсіндіру; 9.2.2.4 топпен жұмыс жасау барысында коммуникативтік проблемаларды өнімді түрде шешу
	Электронды кестеде мәліметтер базасын құру	9.2.2.2 мұғалім жетекшілігімен электронды кестеде мәліметтер базасын құру; 9.2.2.5 тірек-сөздер мен шаблондар бойынша монолог-талқылауды құру
	Ақпаратты іздеу әдістері	9.2.2.3 кестелік процессор құралдарымен мәліметтер базасының кестелерін құру; 9.2.2.6 көру және сөйлеу нұсқаулығы бойынша жұмыс жасау
4 - тоқсан		

Мәліметтер базасы	Мәліметтерді іріктеу және фильтрация	9.2.2.3 кестелік процессордың құралдарымен мәліметтер базасының кестелерін құру; 9.2.2.6 көру және сөйлеу нұсқаулықтары бойынша жұмыс жасау
	Мәліметтер базасымен жұмыс жасау	9.2.2.2 мұғалімнің көмегімен электронды кестеде мәліметтер базасын құру; 9.2.2.5 тірек-сөздер мен шаблондар бойынша монолог-талқылауды құру; 9.2.2.3 кестелік процессор құралдарымен мәліметтер базасының кестелерін құру; 9.2.2.6 көру және сөйлеу нұсқаулықтары бойынша жұмыс жасау

б) 10 – сынып:  
6-кесте

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімінің мазмұны	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан		
Мәліметтер массиві	Бірөлшемді массив	10.3.3.1 бірөлшемді массивті пайдаланумен әзірлеменің белсенді ортасында бағдарламалар жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 10.3.3.2 вербалды, паравербалды және вербалды құралдарды пайдаланумен дұрыс сөйлеу мінез-құлқы ережелерін орындау
	Ерекшеліктермен байланысты элементтерді іздеу	10.3.3.1 бірөлшемді массивті пайдаланумен әзірлеменің белсенді ортасында бағдарламалар жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 10.3.3.2 вербалды, паравербалды және вербалды құралдарды пайдаланумен дұрыс сөйлеу мінез-құлқы ережелерін орындау
	Элементтерді қою	10.3.3.1 бірөлшемді массивті пайдаланумен әзірлеменің белсенді ортасында бағдарламалар жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 10.3.3.2 вербалды, паравербалды және вербалды құралдарды пайдаланумен дұрыс сөйлеу мінез-құлқы ережелерін орындау
2 - тоқсан		
Мәліметтер массиві	Іріктеу	10.3.3.1 бірөлшемді массивті пайдаланумен әзірлеменің белсенді ортасында бағдарламалар жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус)); 10.3.3.2 вербалды, паравербалды және вербалды құралдарды пайдаланумен дұрыс сөйлеу мінез-құлқы ережелерін орындау

	Элементтерді алып тастау және қою	10.3.3.1 бірөлшемді массивті пайдаланумен әзірлеменің белсенді ортасында бағдарламалар жасау (C/C++, Python (пайзн), Delphi (дельфи), Lazarus (лазарус); 10.3.3.2 вербалды, паравербалды және вербалды құралдарды пайдаланумен дұрыс сөйлеу мінез-құлқы ережелерін орындау
3 - тоқсан		
Электронды кестелердегі процестерді үлгілеу	Мәселелерді анықтау және талдау	10.3.1.1 электронды кестелердегі процестердің үлгілерін жасау және зерттеу (физикалық, биологиялық, экономикалық); 10.3.1.2 топтағы талқылаулар барысында аргументтер келтіру, дәлелдеу, жоққа шығару; 10.1.2.1 ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалана отырып, адам қызметінің әртүрлі салаларынан алынған міндеттерді шешу тәжірибесіне ие болу; 10.1.2.2 өзінің бағалау пікірін жоспарлау, оның мақсатқа сәйкестігін түзету
	Шешімдерді жасау	10.3.1.1 электронды кестелердегі процестердің үлгілерін жасау және зерттеу (физикалық, биологиялық, экономикалық); 10.3.1.2 топтағы талқылаулар барысында аргументтер келтіру, дәлелдеу, жоққа шығару; 10.2.2.2 электронды кестелерде мәліметтер базасын жасау; 10.2.2.4 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді жүзеге асыру жоспары; 10.2.2.3 мәліметтерді іздестіру, іріктеу және саралау; 10.2.2.5 өнімді коммуникацияның вербалды және вербалды емес құралдарын дұрыс таңдау; 10.3.2.1 тапсырмаларды әртүрлі тәсілдермен шешу, олардң әрқайсысына сипаттама беру және ішінен тиімдісін таңдап алу; 10.3.2.3 тірек-сөздер мен шаблондар бойынша монолог-талқылауды құру; 10.3.2.2 алға қойылған міндеттердің шешімдерін саралау; 10.3.2.4 қарама-қайшылық элементтері бар оқу диалогын жүргізу, бағалауларды пайдалану; 10.1.3.1 бұлттық технологияларды пайдалана отырып құжаттармен жұмыс жасауды жүзеге асыру; 10.1.3.2 алынған нәтиже түріндегі қызметтің міндеттері мен мақсаттарын қалыптастыра алу
4 - тоқсан		
Электронды кестелердегі процестерді	Шешімдерді жасау	10.3.1.1 электронды кестелердегі процестердің үлгілерін жасау (физикалық, биологиялық, экономикалық және өзгелер);

үлгілеу		<p>10.3.1.2 топтағы талқылаулар барысында аргументтер келтіру, дәлелдеу, жоққа шығару;  10.2.2.2 электронды кестеде мәліметтер абазсын құру;  10.2.2.4 пәндік лексиканы пайдаланумен әрекеттерді жүзеге асыру жоспары;  10.2.2.3 мәліметтерді іздестіру, іріктеу және саралау;  10.2.2.5 өнімді коммуникацияның вербалды және вербалды емес құралдарын дұрыс таңдау;  10.3.2.1 тапсырмаларды әртүрлі тәсілдермен шешу, олардың әрқайсысына сипаттама беру және ішінен тиімдісін таңдап алу;  10.3.2.3 тірек-сөздер мен шаблондар бойынша монолог-талқылауды құру;  10.3.2.2 алға қойылған міндеттердің шешімін саралау;  10.3.2.4 қарама-қайшылық элементтері бар оқу диалогын жүргізу, бағалауларды пайдалану;  10.1.3.1 бұлттық технологияларды пайдалана отырып құжаттармен жұмыс жасауды жүзеге асыру;  10.1.3.2 алынған нәтиже түріндегі қызметтің міндеттері мен мақсаттарын қалыптастыра алу</p>
	Жобаны қорғау	<p>10.1.1.1 компьютерді бағдарламалық қамтамасыздандыру қызметтері және оның тағайындалу қызметі туралы білімді жүйелеу;  10.1.1.2 тірек-сызбалар бойынша талқылау-мәтінін құру;  10.4.2.1 ақпараттық мәдениет түсінігін пайдалану, ақпараттық және коммуникациялық даму болашағын бағамдау;  10.4.2.2 жасалған жұмыстың сапасы туралы бағалаушылық пікір білдіру;  10.1.3.1 бұлттық технологияларды пайдалана отырып, құжаттармен жұмыс жасауды жүзеге асыру</p>