

“Бекітемін”
Мектеп директоры:



Ж. Ақпиев

“Келісемін”

Мектеп директорының оқу ісі
жөніндегі қорықбасары:

С. Досымбетов

Әдістемелік бірлестік

“Қаралды”

Жетекшісі:

Г. Бейсекова

КҮНТІЗБЕЛІК - ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР ИНФОРМАТИКА ПӘНІ

“5-11” СЫНЫПТАР

Пән мұғалімі: Абдыева Айгерим

2024-2025 оқу жылы

Информатика 5 сыныбы
Аптасына: 1 сағат, барлығы: 34 сағат

№ р/с	Ауыспалы тақырыптар/ бөлім	Сабактардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	Сағат саны	Мерімі	Ескерту
І тоқсан 8 сағат						
1	І БӨЛІМ Білім айналымындағы ақпарат	Білім айналымындағы ақпарат	5.2.1.1 әртүрлі ақпараттың мисалдарын келтіру және ақпаратты әртүрлі нысандарда ұсыну;	1	22.09	
2		Ақпаратты беру	5.2.1.2 Байланыс арналары, ақпарат көшесі және қабылдағыштарының мысалын келтіру;	1	09	
3		Ақпаратты беру, ақпараттың түрлері. Практикум.	5.2.1.2 Байланыс арналары, ақпарат көшесі және қабылдағыштарының мысалын келтіру;	1	16	
4		Ақпаратты шифрлау	5.2.1.3 Мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау; Шифрлау - Шифрланған - Екстерн	1	23	
5		Ақпаратты шифрлау. Практикум	5.2.1.3 Мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау; Шифрлау - Шифрланған - Екстерн	1	30	
6		Екілік ақпаратты ұсыну.	5.2.1.5 Компьютерге арналған барлық ақпарат екілік түрінде ұсынылатынын түсіндіру. Екілік кодтау - Двоичное кодирование - Binary coding	1	07.10	
7		Екілік ақпаратты ұсыну. Практикум БЖБ №1	5.2.1.6 Компьютерге арналған барлық ақпарат екілік түрінде ұсынылатынын түсіндіру. Екілік кодтау - Двоичное кодирование - Binary coding	1	16	

8		I бөлім бойынша қорытынды талқырама		1	21		
II тоқсан 8 сағат							
9	II БӨЛІМ Компьютерлік графика	Растрлық кескіндерді құру және редакциялау	5.2.2.2 растрлық кескіндерді жасау және өңдеу;	1	04.11		
10		Растрлық кескіндерді өңдеу	5.2.2.2 растрлық кескіндерді жасау және өңдеу;	1	11		
11		Растрлық кескіндерді өңдеу. Практикум	5.2.2.2 растрлық кескіндерді жасау және өңдеу;	1	18		
12		Векторлық кескіндерді құру	5.2.2.3 векторлық суреттер жасау және өңдеу;	1	25		
13		Векторлық кескіндерді құру. Практикум	5.2.2.3 векторлық суреттер жасау және өңдеу;	1	25		
14		Қисық бетімен жұмыс.	I раундтың редакторда қисық сызықтар сызу	1	22.12		
15		Қисық бетімен жұмыс. Практикум	5.2.2.4 растрлық және векторлық графиканың артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау	1	09		
16		Растрлық және векторлық суреттерді салыстыру. II бөлім бойынша қорытынды	5.2.2.4 растрлық және векторлық графиканың артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау	1	23		

17	III БӨЛІМ Робототехника	Робот түрлері және оларды қолдану	5.3.4.1	робот	анықтамадан тұрады;	1	15.01		
			5.3.4.2	Роботтардан үгілері және оларды қолдану	салдарына мысал келтіру;				
			5.3.4.3	робототехника саласындағы адамның техникалық жетістіктеріне мысалдар келтіру;		1	20		
			5.3.4.4	гирокониялық датчик жұмыс істеу принципін түсіндіру;		1	27		
			5.3.3.1	роботтың бұрыштық бейімділігін анықтау үшін бағдарламалар жасау;					
20		Гирокониялық датчик. Жоба құру	5.3.4.4	гирокониялық датчик жұмыс істеу принципін түсіндіру;		1	08.02		
			5.3.3.1	роботтың бұрыштық бейімділігін анықтау үшін бағдарламалар жасау;					
21			5.3.3.3	робот қозғалысын ұйымдастыруға арналған түс датчинің қолдану;		1	40		
22			5.3.3.3	робот қозғалысын ұйымдастыруға арналған түс датчинің қолдану;		1	47		
23	IV БӨЛІМ Роботтардың жарысы	Роботтың сызба бойынша қозғалысы	5.3.3.3	робот қозғалысын ұйымдастыруға арналған түс датчинің қолдану;		1	44		
			5.3.3.3	робот қозғалысын ұйымдастыруға арналған түс датчинің қолдану;		1	44		

24	Робо-сумо	5.3.3.4 объектінің табу үшін ұлығайдығынақ датчикті пайдалану; 5.3.3.3 робот қолданысын ұйымдастыруға арналған түс датчиктің қолдану;	1	08.05		
25	Робо-сумо Жобасы БЖБ №3	5.3.3.4 объектінің табу үшін ұлығайдығынақ датчикті пайдалану; 5.3.3.3 робот қолданысын ұйымдастыруға арналған түс датчиктің қолдану;	1	18		
26	Робо-сумо Жобасы	5.3.3.4 объектінің табу үшін ұлығайдығынақ датчикті пайдалану; 5.3.3.3 робот қолданысын ұйымдастыруға арналған түс датчиктің қолдану;	1	18		

IV топқа 8 саят

27	V БӨЛІМ Компьютер және қауіпсіздік	Компьютерде жұмыс істеу кезінде өзіне қатты зиян келтірмеуге болады?	5.4.1.1 қауіпсіздік ережелерін біту сандары туралы талдау	1	02.04	
28		Ақпаратты цифрлық тасымалдаушылар	5.1.1.1 сандық ақпараттың цифрлық тасымалдау құралдарын сипаттау	1	18	
29		Интернетте жұмыс істеудің қауіпсіздік қауіпсіздік бар?	5.4.2.1 біреудің жұмысын қолдану қолданыс туралы айту;	1	11	
30		Компьютердің деректері қатты қорғауға болады?	5.4.2.2 құжаттарға арналған пароль орнату	1	18	
31		Ортақ пайдалану файлдарын орналастыру, ресмификация, жүктеу.	5.1.3.1 ортақ пайдалану файлдарын орналастыру, ресмификация, жүктеу	1	05.05	

6 сынып
Аптама: 1 сағат, барлығы: 34 сағат

р/с	Ауыспалы тақырыпта р/с/б/с	Сабақтың тақырыбы	Оқу/оң мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
I тоқсан 8 сағат						
1	Е-60, ИМ-Компьютерді жүйелер мен желілер	Эргономика дегеніміз не?	6.4.1.1 эргономика міндеттерін (барлығы жалпылық пен тиімділік үшін) тұжырымдау және шешу 6.4.2.1 интернетке тәуелділіктің проблемаларын танытады	1	08.09 08.09	
2		Интернетке тәуелділік проблемаларын танытады	6.4.2.1 интернетке тәуелділіктің проблемаларын танытады	1	10 11	
3		Ескіру техникасының даму тарихы	6.1.1.1 компьютерлік технологияның даму тарихы мен келешік туралы әңгімелеу	1	17 18	
4		Ескіру техникасының даму тарихы мен келешік туралы әңгімелеу	6.1.1.1 компьютерлік технологияның даму тарихы мен келешік туралы әңгімелеу	1	24 25	
5		Компьютер қалай жұмыс істейді?	6.1.1.2 компьютердің негізгі құрылымдарының оқуға әрекеттесуін түсіндіру 6.1.2.1 операциялық жүйелердің негізгі функцияларын атау	1	01/10 08/10	
6		Операциялық жүйелер	6.1.1.2 компьютердің негізгі құрылымдарының оқуға әрекеттесуін түсіндіру; 6.1.2.1 операциялық жүйелердің негізгі функцияларын атау;	1	08 09	
7		Практикалық сабақ. БЖБ №1	6.1.2.1 операциялық жүйелердің негізгі функцияларын атау;	1	15 16	
8		Сыныптық желілер	6.1.3.1 сынып бағытының артықшылықтарын түсіндіру;	1	22 23	
II тоқсан 8 сағат						
9	И-60, ИМ - 3D - баспа	3D - редакторы	6.3.1.1 3D-модельдер қолдану мақсаттарын көрсету 6.3.1.2 3D-редактордың мүмкіндіктері есептеу	1	08/11 08/11	

10	3D-редактор құрылғылары	6.3.1.3 3D-редакторының графикалық объектілерін құруға арналған құрылғыларын пайдалану	1	12	13	
11	3D-редактор құрылғылары. Жоба құру	6.3.1.3 3D-редакторының графикалық объектілерін құруға арналған құрылғыларын пайдалану	1	19	20	
12	Қолданыс және сфера құру	6.3.1.4 айналдыру және оларды түрлендіру	1	26	27	
13	Объектілердің 3D моделдері	6.3.1.5 3D-редактордың объектілерін моделдерін құру	1	05.12.04	04	
14	Объектілердің 3D моделдерін түрлендіру	6.3.1.5 3D-редактордың объектілерін моделдерін құру	1	10.12.11	11	
15	Жоба құру. БЖБ №2	6.3.1.5 3D-редактордың объектілерін моделдерін құру	1	47	18	
16	3D – баспашы.	6.3.1.6 баспа шығару үшін 3D-үлгіні экспорттау 6.3.1.7 3D-баспашы баптау	1	24	25	

III тоқсан 10 сағат

17	III-БӨЛІМ - Python тіліне програмдалау	IDЕ (ай дан и) -мен танысу	6.1.2.2 IDЕ (ай дан и) - интерфейсінің мүмкіндіктерін қолдану	1	6a 14.01	6a 15.01
18		Тіл айыпесі. Синтаксис	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	21	22
19		Матрицтер типтері	6.3.3.1 деректер түрлерін жіктеу	1	28	29
20		Матрицтер типтерін жіктеу	6.3.3.1 деректер түрлерін жіктеу	1	04.02	05
21		Арифметикалық амалдармен жазылу өрнектері. БЖБ №3	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	44	42
22		Нұсқаулық тапсырмалар	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	48	19
23		Сандарды енгізу мен шығару	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	25	26
24		Сандарды енгізу мен шығару. Жоба құру	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	04.03	08.03
25		Сандық арифметикалық програмдалау. БЖБ №4	6.3.2.1 Python тіліндегі сызықтық алгоритмдерін жазу	1	44	42

26	Салыстық авторлық еңбегі программалау. Жобалау	6.3.2.1 Рублон тілінегі салыстық авторлық еңбегі	1	18	19
----	--	--	---	----	----

IV тоқсан 8 сағат

27	IV-БӨЛІМ - Мәтіндік құжатпен жұмыс жасау	Сілтемдер (сөзбен)	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (інтернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер)	1	01.04	02.04
28		Интернет-ежелер	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер) 6.4.2.3 Авторға сілтеме жасайтын апаратын інестіру	1	08	09
29		Проктивалық сыйақ. (Сілтемелер, Интернет-ежелер)	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер) 6.4.2.2 "Авторлық құқық", "пайпат" ұғымдарын түсінідіру	1	15	16
30		"Авторлық құқық", «пайпат» ұғымдарын	6.4.2.3 Авторға сілтеме жасайтын апаратын інестіру 6.4.2.2 "Авторлық құқық", "пайпат" ұғымдарын түсінідіру	1	22	23
31		Маалым	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер)	1	29	30
32		Практикалық тапсырыптар	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер) 6.4.2.3 Авторға сілтеме жасайтын апаратын інестіру	1	06.05	07.05
33		Реферат. БЖБ №5	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер)	1	13	14
34		Жобалық жұмыс. Реферат.	6.2.2.1 сілтемелерді ұйымдастыру (интернет-ежелер, маалым, табырыптар, түсінірмелер)	1	20	21

Барлығы 34 сағат

7 сынып
Антиквин: 1 сағат, барлығы: 34 сағат

№ р/с	Аудиенция тақырыбы/ бағам	Сабактардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
I тоқсан 8 сағат						
1	I-БӨЛІМ. Компьютерлік жаз және аппаратын өлшем бірліктері	Аппаратын өлшем бірліктері	7.2.1.1 аппаратын өлшеу бірліктері, аппаратын бір өлшем бірлігінен басқаға аулауға жүзеге асыру	1	05.09	
2		Аппаратын өлшем бірліктері. Практикум.	7.2.1.1 аппаратын өлшеу (бірліктері, аппаратын бір өлшем бірлігінен басқаға аулауға жүзеге асыру)	1	12	
3		Компьютерлік жазы	7.1.1.1 компьютердің жаз түрлерінің мақсаттарын сипаттау (желек ете сақтау құрылғысы, тұтықты ете сақтау құрылғысы, сыртқы жазы, жез-жазы)	1	19	
4		Файлдардың өлшем. Түрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру.	7.1.2.1 бірдей аппаратын саятастырған түрлі форматтағы файлдардың өлшемдерін салыстыру.	1	26	
5	II-БӨЛІМ. Жаз және мауінділігі	Компьютерлік жазылар және олардың жіктеуі	7.1.2.2 түрлі форматтағы мауінділігінің жазу және шы	1	03.10	
6		Аппаратын өлшем бірліктері	7.1.3.1 компьютерлік жазылар жіктеу	1	10	
7		Пайдаланушы интерфейсі. БЖБ.М.2	7.4.1.1 пайдаланушы интерфейстерінің эргономиканылығын баалау	1	17	
8		Пайдаланушы интерфейсі. Практикум	7.4.1.1 пайдаланушы интерфейстерінің эргономиканылығын баалау	1	24	
II тоқсан 8 сағат						
9	III-БӨЛІМ Электрондық жазы	Мәтіндік процессордағы жазы	7.2.2.1 мәтіндік процессордағы жазыларын пайдалану.	1	07.11	

10	кесте арналып өсетін шығару	Мәтіндік процессордың кестесі. Практикум	7.2.2.1 мәтіндік процессордың кестесін жасау;	1	14	
11		Электрондық кестелер элементтерін таныту	7.2.2.2 электрондық кестені элементтерін таныту;	1	24	
12		Деректер типтері	7.2.2.5 электрондық кестеге деректердің әртүрлі түрлерін қою;	1	28	
13		Деректер типі. Электрондық кестеге есептеулер үшін формулалар құру	7.2.2.6 электрондық кестеге есептеулер үшін формулаларды жасау	1	25.12	
14		Шартты таныту	7.2.2.4 электрондық кестеге шартты танытуларды қою;	1	12	
15		Кестенің деректерін тәртіпке келтіру	7.2.2.3 электрондық кестеге диаграммаларды жасау;	1	19	
16		Электрондық кестелерді өңдеу	7.2.2.2 электрондық кестенің элементтерін таныту; 7.2.2.5 электрондық кестеге деректердің әртүрлі түрлерін қою;	1	26	

III топқа 10 сағат

17	IV-BOJIM - Python тіліндегі алгоритмдерді программалау	Файлдармен жұмыс	7.3.3.1 Python (пайтон) программалау тіліндегі файлды ашу және жабу;	1	09.01	
18		Файлдармен жұмыс. Практикум	7.3.3.1 Python (пайтон) программалау тіліндегі файлды ашу және жабу;	1	16	
19		Тармақталған алгоритмдерді программалау	7.3.2.1 Python (пайтон) программалау тіліндегі тармақталған алгоритмдерді жасау;	1	23	
20		Тармақталған алгоритмдерді программалау. Практикум	7.3.2.1 Python (пайтон) программалау тіліндегі тармақталған алгоритмдерді жасау;	1	3-0	
21		Кірістірілген шарттарды программалау. БЖБ №4	7.3.3.2 Python (пайтон) программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қою;	1	06	
22		Кірістірілген шарттарды программалау. Практикум	7.3.3.2 Python (пайтон) программалау тіліндегі кірістірілген шарттарды қою;	1	43	
23		Күрделі шарттарды программалау	7.3.3.3 Python (пайтон) программалау тіліндегі күрделі шарттарды қою;	1	20	

Информатика 8 сынып
Аптастың: 1 сағат, бардығы: 34 сағат

№ р/с	Ауыспалы тақырыптар/ бағам	Сабақтардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	I тоқсан 8 сағат			Ескерту
				Сағат саны	Мерімі		
1	I БӨЛІМ Компьютердің және техникалық сипаттамалары	Ақпаратты өлшеу	8.2.1.1 ақпарат көлемін анықтауды дифференцие (дәлдігі) тәжірибе жасау;	1	0509		
2	Процессор		8.1.1.1 қарапайым деңгейдегі процессордың қызметін және оның негізгі сипаттамасын түсіндіру;	1	10		
3	Процессордың сипаттамалары		8.1.1.1 қарапайым деңгейдегі процессордың қызметін және оның негізгі сипаттамасын түсіндіру;	1	12		
4	II БӨЛІМ Денсаулық және қауіпсіздік	Компьютердің желілер	8.1.3.1 Желінің өткізу қабілетін анықтау	1	24		
5		Компьютердің пайдаланудың теріс аспектілері	8.4.1.1 адам ағзасына түрлі электронды құрылғылардың және олар туралы мақалалар жеткізу және қорғау тәсілдерін таныту	1	01		
6		Желідегі қауіпсіздік	8.4.2.1 желі қолданушылар арасында қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелерін сақтау (интернеттегі алаяқтық пен агрессия)	1	08		
7		Заманауи кибер жауапкершілік	8.4.2.1 желі қолданушылар арасында қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелерін сақтау (интернеттегі алаяқтық пен агрессия)	1	15		
8		I-II бөлім бойынша қорытынды тапсырмалар			22		
II тоқсан 8 сағат							
9	III БӨЛІМ Ақпаратты электронды	Статистикалық мәліметтер	8.2.2.1 Электронды кестіге есептерді жасау үшін мәліметтерді и әртүрлі форматтарын қолдану;	1	0544		

10	кестеле оңдоу	Электронды кестеле мәліметтерін әртүрлі пішімдерге коддау	8.2.2.2 Абсолютті және салыстырмалы едімдерді коддау;	1	49	
11		Кірістірілген функциялар, кірістірілген функциялар; методты және логикалық функциялар	8.2.2.1 Электронды кестелі кодды анықтайтын есептерді коддау; кірістірілген функцияларды коддау;	1	46.02	
12		Кодды бар ақпаратты негізгі есептерді табу	8.2.2.3 Электронды кестелі кодды анықтайтын есептерді коддау; кірістірілген функцияларды коддау;	1	44	
13		Кодды бағалау есептерді шешу	8.2.2.4 Кестеле берілген функцияның графигін тұрғызу	1	48	
14		Кестеле көрсетілген функцияның графигін құрастыру	8.2.2.4 Кестеле берілген функцияның графигін тұрғызу	1	45	
15		Кестеле көрсетілген функцияның графигін өңдеу	8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтерді әртүрлі типі мен форматын коддау	1	44.05	
16		III бағыт бойынша қорытынды тапсырмалар	8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтерді әртүрлі типі мен форматын коддау	1	41	
III тоқсан 10 сынып						
17	IV бағыт PYTHON тілінде	Write script	8.3.3.1 табу және қайтау операторларын программаның өңделуін кірістірілген опцияларды коддау (C/C++, Python, Delphi, Lazarus)	1		
18	автоматтарды ұйымдастыру	For loop	8.3.3.1 табу және қайтау операторларын программаның өңделуін кірістірілген опцияларды коддау (C/C++, Python, Delphi, Lazarus)	1		

10	кестеле өңдеу	Электронды кестеле мәліметтерін әртүрлі типілерін қолдану	8.2.2.2 Абсолютті және салыстырмалы сәттемелерді қолдану;	1	12	
11		Кірістірілген функциялар, Кірістірілген функциялар: мәтіндік және логикалық функциялар	8.2.2.3 Электронды кестені қолдана отырып есептерді шешуде кірістірілген функцияларды қолдану;	1	19	
12		Қолда бар ақпаратқа негізделген деректерді талдау	8.2.2.3 Электронды кестені қолдана отырып есептерді шешуде кірістірілген функцияларды қолдану;	1	26	
13		Қолданбалы есептерді шешу	8.2.2.4 Кестеле берілген функцияның графигін тұрғызу 8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтердің әр түрлі типі мен форматын қолдану	1	09.12	
14		Кестеле көрсетілген функцияның графигін қарастыру	8.2.2.4 Кестеле берілген функцияның графигін тұрғызу 8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтердің әр түрлі типі мен форматын қолдану	1	10	
15		Кестеле көрсетілген функция графигінің кәсіптерін өңдеу БЖБ №2	8.2.2.4 Кестеле берілген функцияның графигін тұрғызу 8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтердің әр түрлі типі мен форматын қолдану	1	17	
16		III бөлім бойынша қорытынды тапсырмалар	8.2.2.1 Электронды кестеле есептерді шешу үшін мәліметтердің әр түрлі типі мен форматын қолдану	1	24	
III топтан 10 сағат						
17	IV БӨЛІМ PYTHON тілінде ақпараттарды програмадау	While циклі	8.3.3.1 Таңдау және қайталау операторларын программаны өңдеудің кіріктірілген ортамен қолдану (C/C++, Python, Delphi, Lazarus)	1	44.01	
18		For циклі	8.3.3.1 Таңдау және қайталау операторларын программаны өңдеудің кіріктірілген ортамен қолдану (C/C++, Python, Delphi,	1	27	

	4 тәуелсіз					
28	У бағам, Практикалық программалау	Мәселені шешушілік	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	61,04	
29		Алгоритмді әңгірту	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	68	
30		Алгоритмді құру	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау 8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	45	
31		Алгоритмді программалау	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	32	
32		Программаны тестілеу	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	10,44	
33		Программаны тестілеу БҰҰ №5	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	15	
34		Практикум. Программаны тестілеу	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	20	
35						

Барлығы: 34 аяқ

	4 тәуелсіз					
28	У бағым, Практикалық программалау	Мәселені шешушілік	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	61,04	
29	Алгоритмді әңгірту	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	61		
30	Алгоритмді құру	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау 8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	45		
31	Алгоритмді программалау	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	32		
32	Программаны тестілеу	8.3.1.1 Python (python) программалау тілінде тапсырма моделдерін жасау	1	10,44		
33	Программаны тестілеу БҰҚБ №5	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	15		
34	Практикум. Программаны тестілеу	8.3.2.1 алгоритмнің трансформациясын жүзеге асыру	1	20		
35						

Барлығы: 34 аяқ

Информатика 9 сынып
Аптасына: 1 сағат, барлығы: 34 сағат

Р/с	Ауыспалы тақырыптар бойынша	Сабақтардың тақырыбы	Оқулық мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Есептеу
І тоқсан 8 сағат						
1	І БӨЛІМ Ақпаратпен жұмыс жасау	Ақпараттың қасиеттері	9.2.1.1 ақпараттың қасиеттерін анықтау (мәңгілік, шексіз, есінділік, құрылымдық)	1	05.09	
2		Құжаттармен бірлескен жұмыс жасау	9.1.1.1 бұғатты технолгияларды қолданатын құжаттармен бірлескен жұмысты жүзеге асыру	1	12	
3		Жекелік этикет БЖБ №1	9.4.2.1 жекелік этикеттік және құжаттық нормаларын білу еміларын тұрағы айту	1	19	
4		«Ақпаратпен жұмыс жасау» бойынша бойынша құрылымдық тақырымдар	9.2.1.1 ақпараттың қасиеттерін анықтау (мәңгілік, шексіз, есінділік, құрылымдық) 9.1.1.1 бұғатты технолгияларды қолданатын құжаттармен бірлескен жұмысты жүзеге асыру 9.4.2.1 жекелік этикеттік және құрылымдық нормаларын білу еміларын тұрағы айту	1	26	
5	ІІ БӨЛІМ Компьютер таңдауы	Компьютердің конфигурациясы	9.1.1.1 мақсатпен байланысты компьютердің конфигурациясын таңдау	1	03.10	
6		Программалық жасақтаманы таңдау	9.1.2.1 пайдаланушының қасиеттілігіне қарай бағдарламалық жасақтаманы таңдау	1	10	
7		Компьютер құнын есептеу БЖБ №2	9.3.1.1 процесс, модельдерін (физикалық, биологиялық, жонотоникалық) электрондық жасақтаманы анықтау және таңдау	1	17	
8		«Компьютер таңдауы» бойынша бойынша құрылымдық тақырымдар	9.1.1.1 мақсатпен байланысты компьютердің конфигурациясын таңдау	1	24	

		жауап бағдарламалық жасақтаманы талдау 9.3.1.1 процесс моделдерін (физикалық, биологиялық, экономикалық) электрондық кестеге ауыстыру және зерттеу			
--	--	---	--	--	--

III тоқсан 8 сағат

9	III БӨЛІМ Деректер базасы	Деректер базасы. Негізгі түсініктер мен анықтамалар	9.2.2.1 «деректер, жаңба, өріс» терминдерін түсіндіру.	1	09.11	
10		Кесте. Өріс және жаңба туралы түсінік	9.2.2.2 электрондық кестеге деректер бағыстын жасау.	1	19	
11		Кесте. Электрондық кестеге деректер бағыстын кыру	9.2.2.2 электрондық кестеге деректер бағыстын жасау.	1	11	
12		Аппараттық тілеу әдістері	9.2.2.2 электрондық кестеге деректер бағыстын жасау.	1	18	
13		Мәліметтерді сұрыптау мен есүтілеу	9.2.2.3 деректерді тілеу, сұрыптау және есүтілеуді жүзеге асыру	1	08/12	
14		Проктимальк жұмыс	9.2.2.3 деректерді тілеу, сұрыптау және есүтілеуді жүзеге асыру	1	12	
15		Мәліметтер қорымен жұмыс БЖБ №3	9.2.2.2 электрондық кестеге деректер бағыстын жасау.	1	19	
16		Мәліметтер қорымен жұмыс. Қорытынды тест жұмысы.	9.2.2.2 электрондық кестеге деректер бағыстын жасау.	1	16	

III тоқсан 10 сағат

17	IV БӨЛІМ Python программалау тілінде аппараттерін программалау	Біріншімені мәсін	9.3.3.1 бір өлшемді мәсіндер пайдаланып Python программалау тілінде программалауды жасау.	1	09.07
18		Біріншімені мәсін	9.3.3.1 бір өлшемді мәсіндер пайдаланып Python программалау тілінде программалауды жасау.	1	16
19		Бірінші сипаттары элементтері тілеу	9.3.3.1 бір өлшемді мәсіндер пайдаланып Python программалау тілінде программалауды жасау.	1	13
20		Бірінші сипаттары бар	9.3.3.1 бір өлшемді мәсіндер пайдаланып Python программалау тілінде программалауды жасау.	1	30

21		Дәмеңгерлігі ортаң жүйестігі. БЖБ № 4	тіліңде іпрі орындайтын жасау;	9.3.3.1 бір өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде программалайтын жасау;	1	06.02	
22		Екі өлшемді мәсінтер	9.3.3.2 екі өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде бағдарламалайтын жасау;	1	18		
23		Екі өлшемді мәсінтер	9.3.3.2 екі өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде бағдарламалайтын жасау;	1	20		
24		Сұрақтау	9.3.3.2 екі өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде бағдарламалайтын жасау;	1	22		
25		Сұрақтау БЖБ № 5.	9.3.3.2 екі өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде бағдарламалайтын жасау;	1	06.03		
26		Дәмеңгерлігі жою және қорыту	9.3.3.2 екі өлшемді мәсінтер пайдаланып Рубон программалау тіліңде бағдарламалайтын жасау;	1	13		
				1	20		

IV тоқсан 8 сағат

27	У Бөлім Рубон программалау тіліңде 2D объектіні құру	Рубонге кітапханасын Қытайшаңның косу	9.3.3.3 Рубонге кітапханасын косу 9.3.3.4 объектіні терестің жасау үшін Рубонге кітапханасын пайдаланып модульдерін пайдалану;	1	03.04		
28		Объектіні терестің жасау үшін Рубонге кітапханасын пайдаланып модульдерін пайдалану	9.3.3.3 Рубонге кітапханасын косу 9.3.3.4 объектіні терестің жасау үшін Рубонге кітапханасын пайдаланып модульдерін пайдалану;	1	10		
29		Рубонге кітапханасын басқа да пайдаланушымен таласу	9.3.3.3 Рубонге кітапханасын косу 9.3.3.4 объектіні терестің жасау үшін Рубонге кітапханасын пайдаланып модульдерін пайдалану;	1	12		
30		Артық фон мен объекті кейіпкерлері	9.3.3.5 объектіні артық фонды құру 9.3.3.6 объектіні орындайтын кейіпкерлер жасау	1	24		
31		Кейіпкерлерді анимациялау. Сұрақтауға жасау	9.3.3.7 кейіпкер қозғалысын программалау	1	01.05		қазіргі

**10 сынып (жаратылыстану мамандықтары бағыті)
Аптасына: 2 сағат, барлығы: 68 сағат**

№ р/с	Ауыспалы тасқарып отыратын бағыті	Сыбақтарының тақырыбы	Оқудың мақсаттары	1 тоқсан 16 сағат		
				Сағ. саны	Мерзі- мі	Ескер- ту
1	1 БО/ЖМ Компьютерлік жүйелер және ақпараттық көзіншегілік	Желден құрылымдар, топология, мей- нфреймдер, және мейнфреймдер	10.6.1.1 желілік компоненттердің мақсатын сипаттау (топология, мейнфреймдер, мейнфреймдер)	1	04.09	
2		IP адресстер және желілік адрстар жүйесі	10.6.1.2 IP (ай-пи) желілік жүйесінің мақсатын және көрсетуін түсіндіру;	1	06	
3		Ақпараттық көзіншегілік	10.6.2.1.1 "ақпараттық көзіншегілік", "күшімділік", "түсімділік" және "көз жетімділік" терминдер мағынасын түсіндіру	1	11	
4		Ақпараттық көзіншегілік	10.6.2.1.1 "ақпараттық көзіншегілік", "күшімділік", "түсімділік" және "көз жетімділік" терминдер мағынасын түсіндіру	1	13	
5		Түсімділік және идентификациялық деректер	10.6.2.3 Идентификациялық деректерді көрсету мағынасын қолдануды түсіндіру: парольдар, тіркелу, ақпарат, аутентификация, біометриялық аутентификация	1	14	
6		Түсімділік және идентификациялық деректер	10.6.1.1 желілік компоненттердің мақсатын сипаттау (топология, мейнфреймдер, мейнфреймдер); 10.6.1.2 IP (ай-пи)-желілік жүйесінің мақсатын және көрсетуін түсіндіру;	1	15	
7		Желілік жүйес	10.6.2.1.1 "ақпараттық көзіншегілік", "күшімділік", "түсімділік" және "көз жетімділік" терминдер мағынасын түсіндіру	1	15	
8		Желілік жүйес	10.6.1.1 желілік (жүйесі) тақырыптың мағынасын сипаттау (топология, мейнфреймдер, мейнфреймдер)	1	15	
9		Желілік жүйес	10.6.1.1 желілік (жүйесі) тақырыптың мағынасын сипаттау (топология, мейнфреймдер, мейнфреймдер)	1	15	
10		Желілік жүйес	10.6.1.1 желілік (жүйесі) тақырыптың мағынасын сипаттау (топология, мейнфреймдер, мейнфреймдер)	1	15	
11	II. Деректерді Ақпарат	Сандарды бір санды жүйесінен екінші санды жүйесіне аудару	10.2.1.1 сандық жүйесінің бүтін сандарына сәйкес санды жүйесіне және кері аудару	1	04.10	
12		Сандарды бір санды жүйесінен екінші санды жүйесіне аудару	10.2.1.1 сандық жүйесінің бүтін сандарына сәйкес санды жүйесіне және кері аудару	1	04	
13		Желілік жүйесі (ақпараттық, көзіншегілік, идентификациялық, мейнфреймдер)	10.2.2.1 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	04	
14		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.2 берілген ақпараттық элементтер үшін ақпарат көзіншегілік жүйесінің мағынасын сипаттау	1	11	
15		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	13	
16		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	14	
17		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	15	
18		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	16	
19		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	17	
20		Ақпарат көзіншегілік жүйесі	10.2.2.3 ақпараттық операцияларды қолдану (логикалық, көзіншегілік, идентификациялық)	1	18	

		наименование	краткое описание, назначение, назначение			
		II. Технические характеристики				
17	III. Блок-схема Автоматизированная система управления	Контроль температуры	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления температурой	1	20.11	
18		Контроль уровня топлива в баке	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления уровнем топлива	1	21	
19		Контроль уровня масла в двигателе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления уровнем масла	1	22	
20		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	23	
21		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	24	
22		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	25	
23		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	26	
24		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	27	
25		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	28	
26		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	29	
27	IV. Блок-схема Автоматизированная система управления	Контроль уровня топлива в баке	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления уровнем топлива	1	30	
28		Контроль уровня масла в двигателе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления уровнем масла	1	31	
29		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	32	
30		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	33	
31		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	34	
32		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	35	
33		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	36	
34		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	37	
35		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	38	
36		Контроль уровня давления в системе	10.5.1.1. Функциональная схема системы управления давлением	1	39	

37	HTML – де мәтінді форматтау-дың қосымша мүмкіндіктері	10.4.2.1 web (веб)-парақшаларды өзгерту, де HTML (аш ти эм эл)-тестерін қолдану	1	29	
38	HTML – де мәтінді форматтау-дың қосымша мүмкіндіктері	10.4.2.1 web (веб)-парақшаларды өзгерту, де HTML (аш ти эм эл)-тестерін қолдану	1	29	
39	Кестелер құру.	10.4.2.2 web (веб)-парақшаларды жасау, де CSS (си эс эс) қолдану	1	05.07	
40	Кестелер құру.	10.4.2.2 web (веб)-парақшаларды жасау, де CSS (си эс эс) қолдану	1	02	
41	Веб бетке сурет қою	10.4.2.2 web (веб)-парақшаларды жасау, де CSS (си эс эс) қолдану	1	12	
42	Веб бетке гиперсілтеме қою	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	14	
43	Стильдердің каскадты кестесін қолдану	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	19	
44	Стильдердің каскадты кестесін қолдану	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	21	
45	CSS селекторлар және каскеттері.	10.4.2.2 web (веб)-парақшаларды жасау, де CSS (си эс эс) қолдану	1	28	
46	CSS селекторлар және каскеттері.	10.4.2.2 web (веб)-парақшаларды жасау, де CSS (си эс эс) қолдану	1	28	
47	Веб беттердің белгіленуі	10.4.2.3 web (веб)-беттерді өзгерту кезінде дайын скрипттерді пайдалану	1	05.03	
48	Веб беттерге скриптерді қолдану	10.4.2.3 web (веб)-беттерді өзгерту кезінде дайын скрипттерді пайдалану	1	02	
49	Веб бетке мультимедияны енгізу.	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	12	
50	Веб бетке мультимедияны енгізу.	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	14	
51	ТЖБ				
52	Веб – жобалау бағалау кәсіпталу	10.4.2.4 веб-бетте мультимедиа нысандарын енгізу үшін HTML (аш ти эм эл) тестерін қолдану	1	19	
53	VEGOTIM	IV – топқа 16 сағат	1	21	

Информатика сыныбы 11 (жаптылыстану математика бағыты)
Аптағына: 2 сағат, барлығы: 68 сағат

№ р/с	Ауыспалы тақырып-тар/бөлім	Сабақтардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	1 тоқсан 16 сағат	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1	І БОЛІМ Жасанды интеллект	Жасанды интеллект-дәлел-ден алынған технология негізі	11.3.4.1 машина оқуы, нейрондық желілер (нейрондар және синапстардың) қимылдарын түсіндіру	1	28.09		
2		Жасанды интеллект қолданатын сәттер	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	04		
3		Мәшинесік оқуы	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	09		
4		Мұқалыммен мәшинесік оқуы қимылдары	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	11		
5		Мұқалыммен мәшинесік оқуы алгоритмдері	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	16		
7		Нейрондық желіні ұйымдастыру	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	18		
8		Нейрондық желіні құрудың-дар және олардың параметрлері.	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	23		
9		Нейрондық желіні тәрбиелеткен оқуы	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	25		
10		Нейрондық желіні жобалау	11.3.4.2 өнеркәсіпте, білім беруде, ойын индустриясында, қолдану жасағанды интеллект қолдану саласын сипаттау	1	30		
11		Нейрондық желі бейнлеу сипаттамаларын тарауы	11.3.4.3 электрондық кестелердегі/математикалық модельдеу бағдарламаларындағы нейрондық желілерді жобалау.	1	2.10		
12		«NIS Excel кестелік процессор-ындағы деректерді интеграл-туласы талдау үшін нейрондық желілерді жобалау және мәшинесік оқуы алгоритміні қолдану» практикасы	11.3.4.3 электрондық кестелердегі/математикалық модельдеу бағдарламаларындағы нейрондық желілерді жобалау; 11.3.4.4 жасанды интеллекттің әзірлеуде "мұқалыммен оқуы" әдісін қолдану дүкенмен сипаттау	1	07		
13		Жобалық қызмет КМБ №1	11.3.4.3 электрондық кестелердегі/математикалық модельдеу бағдарламаларындағы нейрондық желілерді жобалау; 11.3.4.4 жасанды интеллекттің әзірлеуде "мұқалыммен оқуы" әдісін қолдану дүкенмен сипаттау	1	08		

14	«Жаңылыз интеллект» тарапы Бөйінші өңін – өңі тексеруге арналған тәжірибелер орындау	11.3.4.4 жаңылыз интеллекттің әдістеріне "мүдделімен оқыту" әдісін қолдану нәтижесін сипаттау	1	14	
15	ТЖБ		1	16	
16	Жобаның жүзінс	11.3.4.3 электрондық көрсеткісін білімділікпен қолдану білімділікпен біріктірілген жобаның 11.3.4.4 жаңылыз интеллекттің әдістеріне "мүдделімен оқыту" әдісін қолдану нәтижесін сипаттау	1	21	23

II тоқсан 16 сағат

17	II БӨЛІМ 3D-модельдеу	Виртуалды және кескіндікпен шынайлық	11.4.1.1 виртуалды және кескіндікпен шынайлықтың мақсатын түсіндіру	1	60.11	
18		Виртуалды шынайлық түрлері	11.4.1.2 Виртуалды және кескіндікпен шынайлықтың психологиялық және физикалық деңгейлік әсері туралы айту	1	06	
19		Виртуалды шынайлық құрылыстары	11.4.1.2 Виртуалды және кескіндікпен шынайлықтың психологиялық және физикалық деңгейлік әсері туралы айту	1	11	
20		Виртуалды шынайлықтың алды	11.4.1.2 Виртуалды және кескіндікпен шынайлықтың психологиялық және физикалық деңгейлік әсері туралы айту	1	13	
21		3D – панорама	11.4.1.3 бірінші тұлға көрінісі бар 3D-панорама жасау (виртуалды түр)	1	18	
22		3D – панорамамен жобаның жүзінс	11.4.1.3 бірінші тұлға көрінісі бар 3D-панорама жасау (виртуалды түр)	1	20	
23		Виртуалды түр	11.4.1.3 бірінші тұлға көрінісі бар 3D-панорама жасау (виртуалды түр)	1	25	
24		«Мектепке виртуалды саяхат жасау». Практикум. БЖБ №2	11.4.1.3 бірінші тұлға көрінісі бар 3D-панорама жасау	1	27	
25		«3D-модельдеу» тарапы Бөйінші өңін – өңі тексеруге арналған сұрақтар	11.4.1.3 бірінші тұлға көрінісі бар 3D-панорама жасау	1	02.14	
26	III БӨЛІМ Аппарат- тық	Виртуалды машиналар	11.1.2.1 виртуалды машиналардың мақсатын сипаттау	1	04	
27		«VirtualBox орнату және баштау» практикасы	11.1.2.1 виртуалды машиналардың мақсатын сипаттау	1	04	
28	ЖАҢА	Виртуалды машиналардың және бастау	11.1.2.1 виртуалды машиналардың мақсатын сипаттау	1	11	
29		Мобильді құрылғылардың сипаттамалары. БЖБ №3	11.1.1.1 мобильді құрылғылардың негізгі компоненттерінің сипаттамаларын сипаттау: планшеттер, телефондар; 11.1.2.2 аппараттық және программалық қатпарлардың сипаттамаларын сипаттау	1	19	

30	Мобильді өсетін құрылғылар.	11.1.1 мобильді құрылғылардың негізгі компоненттерінің сипаттамаларын сипаттау; планшеттер, телефондар; 11.1.2 аппараттық және программалық қамтамасыз ету деңгейі жүйеліктерін сипаттайтын мысалдар келтіру	1		
31	ТЖБ				
32	«Аппараттық қамтамасыз ету» тақырыбы бойынша өмір-өмір тексеру арналының тапсырмалар	11.1.1 мобильді құрылғылардың негізгі компоненттерінің сипаттамаларын сипаттау; планшеттер, телефондар; 11.1.2 аппараттық және программалық қамтамасыз ету деңгейі жүйеліктерін сипаттайтын мысалдар келтіру	1	23	
				25	

III тоқсан 20 сағат

33	IV Бөлім	«Заттар интерактивті» деген не?	11.3.4.8 "заттар интерактивті" жұмыс қалыңдарын сипаттау; 11.3.4.9 "заттар интерактивті" перспективалары туралы айту	1	15.61	
34	Заттар	«Ақылды үй»	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	15	
35		«Ақылды үйіміз» бірінші жүйесі	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	20	
36		Смарт «Ақылды үй»	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	22	
37		«Ақылды үй» жобасын әзірлеу.	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	27	
38		«Ақылды үй» құрылымын басқару.	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	29	
39		«Ақылды үй» құрылымынан алынған деректерді шығару.	11.5.2.4 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару; үйіміздіктер; 11.5.2.5 ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару	1	03.02	
40		Мобильді қосымшаны құру үшін кіріспе.	11.5.2.1 қосымшаларға тағайындайтын мобильдік қосымшаның интерфейсі құру	1	05	

41		Мобильді қосымшаларды құру	11.5.2.1 компьютерге ыңғайлы мобильді қосымшалармен интерфейсі құру	1	10	
42		Мобильді қосымшаларды жүктеу және орнату	11.5.2.2 қолдану блогымен және тәжірибелік мобильді қосымшаларды жүктеу. 11.5.2.3 әзірленген мобильді қосымшаларды орнату жолын түсіндіру	1	12	
43		«Мобильді қосымшаларды әзірлеу» практикумы. БЗКБ №4	11.5.2.2 қолдану блогымен және шектелген мобильді қосымшаларды жүктеу. 11.5.2.3 әзірленген мобильді қосымшаларды орнату жолын түсіндіру	1	17	
44		«Заптар интернеті» тақырыбы бойынша өзің-өзі тексеруге арналған тапсырмалар	11.5.2.4 ақпаратты ұйымдастырумен алынған деректерді өңдеу, ұйымдастыру. 11.5.2.5 ақпаратты ұйымдастырумен алынған деректерді өңдеу, бағдарламаларды әзірлеу	1	19	
45	V БӨЛІМ IT StartUp	Өзіңнің StartUp – идеяңды іске қосылады.	11.5.3.1 StartUp (сәтін) түсіндіріледі	1	24	
46		Crowdfunding платформаларының жұмыс істеу қағидалары	11.5.3.2 Crowdfunding (жұмыс істеу) платформаларының жұмыс істеу қағидалары	1	26	
47		Жобаны аяқтау жоспары	11.5.3.3 онлайн нарықта аяқтау жоспары және сату жолдарын сипаттау	1	05.03	
48		IT StartUp және жарнама	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	1	05	
49		«Инфографиканы құру» практикумы	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	1	10	
50		«Инфографиканы құру» практикумы. БЗКБ №5	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	1	12	
51		IT StartUp	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	1	17	
52		«IT StartUp» тақырыбы бойынша өзің-өзі тексеруге арналған тапсырмалар	11.5.3.4 маркетингтік жарнама құру (инфографика, видео)	1	19	
IV тоқсан 16 сағат						
53	Цифрлық сауаттылық	Қазақстандағы цифрландыру	11.3.4.6 Қазақстанда цифрландыру процесінің аяқталуы	1	02.04	
54		Қазақстандағы цифрландыру	11.3.4.6 Қазақстанда цифрландыру процесінің аяқталуы	1	02	
55		Blockchain технологиясы	11.3.4.5 Blockchain (блокчейн) технологиясының маңызы мен жұмыс істеу қағидаларын түсіндіру	1	09	

56	Блокchain технологиясы	11.3.4.5 Блокчейн (blockchain) технологиясының мақсаты мен жұмыс істеу қауіпін түсініру	1	14	
57	Блокchain технологиясы жобалық жұмыс	11.3.4.5 Блокчейн (blockchain) технологиясының мақсаты мен жұмыс істеу қауіпін түсініру	1	46	
58	Ақпаратты құрастық қорғау	11.6.2.1 ақпараттарды және зияткерлік меншікті (1996 жылғы 10 маусымдағы "Ақпараттық құрылым және сабақтама құрылымдар туралы", 2015 жылғы 16 қарашадағы "Ақпаратқа қол жеткізу туралы", 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының Заңдары) қорғаудың қажеттілігін негіздеу	1	23	
59	Ақпаратты құрастық қорғау	11.6.2.1 ақпараттарды және зияткерлік меншікті (1996 жылғы 10 маусымдағы "Ақпараттық құрылым және сабақтама құрылымдар туралы", 2015 жылғы 16 қарашадағы "Ақпаратқа қол жеткізу туралы", 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының Заңдары) қорғаудың қажеттілігін негіздеу	1	24	
60	Ақпаратты құрастық қорғау жобалық жұмыс	11.6.2.1 ақпараттарды және зияткерлік меншікті (1996 жылғы 10 маусымдағы "Ақпараттық құрылым және сабақтама құрылымдар туралы", 2015 жылғы 16 қарашадағы "Ақпаратқа қол жеткізу туралы", 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының Заңдары) қорғаудың қажеттілігін негіздеу	1	30	
61	Электрондық цифрлық қолтаңба және сертификат	11.6.2.3 Электрондық үкімет порталының электрондық цифрлық қолтаңбаны қолдану	1	05.05	
62	Электрондық цифрлық қолтаңба және сертификат	11.6.2.3 Электрондық үкімет порталының электрондық цифрлық қолтаңбаны қолдану	1	07	
63	Электрондық үкімет	11.3.4.7 электрондық үкімет порталының функционалдарын сипаттау	4	12	
64-65	Электрондық үкімет	11.3.4.7 электрондық үкімет порталының функционалдарын сипаттау	1	14	
66	Электрондық үкімет <i>бақы. №6</i>	11.3.4.7 электрондық үкімет порталының функционалдарын сипаттау	1	19	
67	ТАҚБ		1	21	
68	«Egov порталымен жұмыс» жобалық жұмыс	11.3.4.7 электрондық үкімет порталының функционалдарын сипаттау	1	21	

3 сыныпка арналган
Жаңартылған бағдарлама бойынша «Цифрлық сауаттылық» пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар

р/с	Ауылдағы тақырыптар	Сыбақтың тақырыбы	Оқу маңызы	Сәтін сана	Мерзімі	Ескерту
І тоқсан 8 сағат						
1	I. БӨЛІМ Бағдарламаны (сұрастырамыз мы "Жаңабы табиғат", "Жаңабы деген немене, жаңа деген немене")	Әңгірестің қалыптасуы	3.4.1.1 қайталауға қолданылған авторлықтар құрастыру (қоса);	1	05.09	
2		Процедур	3.4.1.2 интелектуалдылық жүйе асыру.	1	12	
3		Кейіпкердің қолданысы	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	19	
4		Қолданыс алаңында ойын жобалау құруды қолдану	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	26	
5		Практикалық тапсырыстар	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	05/10	
6		Жедел тапсыру	3.4.3.1 Интернет желісінде жұмыс істеуде және қолданушының негізгі ерекшеліктерін білу.	1	10	
7		Әлеуметтік желілер мен мессенджерлер	3.4.3.1 Интернет желісінде жұмыс істеуде және қолданушының негізгі ерекшеліктерін білу.	1	17	
8		Өзіндік тапсыру: Шығармашылық тапсырыстар	3.4.1.1 қайталауға қолданылған авторлықтар құрастыру (қоса); 3.4.1.2 интелектуалдылық жүйе асыру; 3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	24	

II тоқсан 8 сағат

9	II. БӨЛІМ Ойын құру	Ойынның сипатын	3.4.2.1 дайын сипаттар бойынша ойын құру; 3.2.1.1 табиғаты, нөмірленген тілдер жасау;	1	02.10	
10		Көріністер	3.4.2.2 программалау ойын алаңында бірінші көріністермен жұмыс істеу;	1	04	
11		Кейіпкерлер	3.4.2.3 программалау ойын алаңында бірінші кейіпкерлермен жұмыс істеу;	1	05	
12		Пространстволық ауымы	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;			
13		Костюм ауымы	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	29	
14		Меншік ойыны	3.4.2.4. программалау ойын алаңында ойын құру барысында интелектуалдылық жүйе асыру;	1	08.10	
			3.4.2.5 программалау ойын алаңында бірінші	1	12	