**ИНФОРМАТИКА**

**6-сынып**

(барлығы 34 сағ, аптасына 1 сағ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рет саны** | **№ сабақ** | **Сабақтың тақырыбы** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | | **Мерзімнің өзгеруі** |
| **І тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | |
| 1 | 1 | Кіріспе. Техника қауіпсіздігі және жұмыс орнын ұйымдастыру. | 1 | |  |  |
| **Ақпарат және ақпараттық үдерістер (4 сағат)** | | | | | | |
| 2 | 1 | Әлемнің ақпараттық көрінісі. Ақпараттың қасиеттері | 1 | |  |  |
| 3 | 2 | Ақпаратты қорғау. Вирусқа қарсы программалар | 1 | |  |  |
| 4 | 3 | Ақпаратты сығу. Мұрағаттау программалары | 1 | |  |  |
| **5** | **4** | **Тест жұмысы** | **1** | |  |  |
| **Компьютер - ақпаратты өңдеу құралы (2 сағат)** | | | | | | |
| 6 | 1 | Есептеу техникасының даму тарихы. Компьютердің буындары | 1 | |  |  |
| 7 | 2 | ДК сәулетінің заманауи даму бағыттары | 1 | |  |  |
| **Алгоритмдеу және модельдеу (8 сағат)** | | | | | | |
| 8 | 1 | Алгоритмдер және оны орындаушылар | 1 | |  |  |
| **ІІ тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | |
| 9 | 2 | Алгоритмнің жазылу пішімі | 1 | |  |  |
| 10 | 3 | Алгоритмнің түрлері | 1 | |  |  |
| 11 | 4 | Циклдік алгоритм | 1 | |  |  |
| **12** | **5** | **Практикалық жұмыс** | **1** | |  |  |
| 13 | 6 | Модель және модельдеу | 1 | |  |  |
| 14 | 7 | Модельдің түрлері | 1 | |  |  |
| **15** | **8** | **Практикалық жұмыс** | **1** | |  |  |
| **16** | **9** | **Тест жұмысы** | **1** | |  |  |
| **ІІІ тоқсан (10 сабақ)** | | | | | | |
| **Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (14 сағат)** | | | | | | |
| 17 | 1 | Мәтіндік процессор туралы жалпы мәлімет. Программаның интерфейсі | 1 | |  |  |
| 18 | 2 | Мәтінді пішімдеудің негізгі тәсілдері | 1 | |  |  |
| **19** | **3** | **Практикалық жұмыс. Абзацтар, шегіністер және интервалдар** | **1** | |  |  |
| 20 | 4 | Бағандар. Беттің өлшемдері, ернеулері. Құжатты басып шығару | 1 | |  |  |
| **21** | **5** | **Практикалық жұмыс** | **1** | |  |  |
| 22 | 6 | Кестелер. Кестелерді құру | 1 | |  |  |
| 23 | 7 | Кестелерді түзету. Кестелерді пішімдеу | 1 | |  |  |
| 24 | 8 | Графикалық нысандар мен көркем жазуды кірістіру. | 1 | |  |  |
| **25** | **9** | **Практикалық жұмыс** | **1** | |  |  |
| **26** | **10** | **Тест жұмысы** | **1** | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IV тоқсан (8 сабақ)** | | | | | |
| 27 | 11 | Тұсаукесер туралы жалпы мәліметтер. | 1 |  |  |
| **28** | **12** | **Практикалық жұмыс. Тұсаукесерді безендіру** | **1** |  |  |
| 29 | 13 | Нысандарды компьютерлік тұсаукесерге кірістіру. Анимация және тұсаукесердің көрсетілуі | 1 |  |  |
| **30** | **14** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **Телекоммуникация (2 сағат)** | | | | | |
| 31 | 1 | Компьютерлік желілердің түрлері. Ғаламтор | І |  |  |
| 32 | 2 | Интернетте ақпарат іздеу. Электронлық пошта | 1 |  |  |
| **33** | **3** | **Қорытынды тест жұмысы** | **1** |  |  |
| **34** | **4** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |

**ИНФОРМАТИКА**

**8 сынып**

(барлығы 34 сағ, аптасына 1 сағ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рет саны** | **№ сабақ** | **Сабақтың тақырыбы** | | **Сағат саны** | | **Мерзімі** | | | **Мерзімнің өзгеруі** |
| **І тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Қауіпсіздік техникасы және жұмыс орнын ұйымдастыру | 1 | | |  | |  |
| **Ақпарат және ақпараттық үдерістер (7 сағат)** | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | | Санау жүйелері. Екілік арифметика | 1 | | |  | |  |
| 3 | 2 | | Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне аудару | 1 | | |  | |  |
| **4** | **3** | | **Практикалық жұмыс** | **1** | | |  | |  |
| 5 | 4 | | Логика және логикалық амалдар | 1 | | |  | |  |
| 6 | 5 | | Ақиқат кестелері | 1 | | |  | |  |
| 7 | 6 | | Компьютердің логикалық элементтері | 1 | | |  | |  |
| **8** | **7** | | **Өздік жұмыс** | **1** | | |  | |  |
| **ІІ тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | | | | |
| **Компьютер-ақпаратты өңдеу құралы (2 сағат)** | | | | | | | | | |
| 9 | 1 | | Қазіргі заманғы дербес компьютер сәулетінің даму үрдісі. | | 1 | |  | |  |
| 10 | 2 | | Шеткері құрылылар | | 1 | |  | |  |
| **Алгоритмдеу және программалау (9 сағат)** | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | | Шарттарды программалау | | 1 | |  | |  |
| 12 | 2 | | Күрделі шарттар | | 1 | |  | |  |
| **13** | **3** | | **Практикалық жұмыс** | | **1** | |  | |  |
| 14 | 4 | | Графикалық режим. | | 1 | |  | |  |
| 15 | 5 | | Мәтіндерді графикалық режімде жазу процедуралары | | 1 | |  | |  |
| 16 | 6 | | While..do..операторы | | 1 | |  | |  |
| **ІІІ тоқсан (10 сабақ)** | | | | | | | | | |
| 17 | 7 | | Repeat..until..операторы | | 1 | | |  |  |
| 18 | 8 | | For операторы | | 1 | | |  |  |
| **19** | **9** | | **Практикалық жұмыс** | | **1** | | |  |  |
| **Ақпараттық модельдеу (2 сағат)** | | | | | | | | | |
| 20 | 1 | | Модельдеу кезеңдері | | 1 | | |  |  |
| **21** | **2** | | **Практикалық жұмыс** | | **1** | | |  |  |
| **Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.**  **Электронды кестелер (8 сағат)** | | | | | | | | | |
| 22 | 1 | | Microsoft Excel туралы жалпы мәлімет | | 1 | | |  |  |
| 23 | 2 | | Ұяшықтар пішімі | | 1 | | |  |  |
| 24 | 3 | | Кесте ішіндегі есептеулер | | 1 | | |  |  |
| 25 | 4 | | Функциялар | | 1 | | |  |  |
| 26 | 5 | | Логикалық функциялар | | 1 | | |  |  |
| **ІVтоқсан (8 сабақ)** | | | | | | | | | |
| 27 | 6 | | Логикалық функциялар | | 1 | | |  |  |
| 28 | 7 | | Диаграммалар | | 1 | | |  |  |
| **29** | **8** | | **Практикалық жұмыс** | | **1** | | |  |  |
| **Телекоммуникация (5 сағат)** | | | | | | | | | |
| 30 | 1 | | Компьютерлік желілер | | 1 | | |  |  |
| 31 | 2 | | Ғаламдық компьютерлік желілер | | 1 | | |  |  |
| **32** | **3** | | **Практикалық жұмыс** | | **1** | | |  |  |
| **33** | **4** | | **Қорытынды тест жұмысы** | | **1** | | |  |  |
| 34 | 5 | | Қайталау сабағы | | 1 | | |  |  |

**ИНФОРМАТИКА**

**9 сынып**

(барлығы 34 сағ, аптасына 1 сағ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рет саны** | **№ сабақ** | | **Сабақтың тақырыбы** | **Сағат саны** | | **Мерзімі** | **Мерзімнің өзгеруі** |
|  |  | |  |  | |  |  |
| **1-тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | | |
| 1 | 1 | Техника қауіпсіздігі және жұмыс орнын ұйымдастыру | | 1 | |  |  |
| **Алгоритмдеу және программалау (28 сағат)** | | | | | | | |
| 2 | 1 | Алгоритм ұғымы, қасиеттері, ұсыну тәсілдері | | 1 | |  |  |
| 3 | 2 | Атқарушы ұғымы, атқарушы командалар жүйесі | | 1 | |  |  |
| 4 | 3 | Алгоритм типтері | | 1 | |  |  |
| 5 | 4 | Есептер шығару | | 1 | |  |  |
| 6 | 5 | Қадамдап бөлу әдісі | | 1 | |  |  |
| **7** | **6** | **Бақылау жұмысы** | | **1** | |  |  |
| 8 | 7 | Программалау тілі. Программа және оның құрылымы | | 1 | |  |  |
| **2-тоқсан (8 сабақ)** | | | | | | | |
| 9 | 8 | Мәліметтер типі, өрнек, айнымалы ұғымы | | 1 | |  |  |
| 10 | 9 | Меншіктеу операторы. Сандық функциялар | | 1 | |  |  |
| 11 | 10 | Мәліметтерді енгізу және шығару | | 1 | |  |  |
| 12 | 11 | Мәліметтерді енгізу және шығару | | 1 | |  |  |
| 13 | 12 | Сызықтық алгоритмдерді программалау | | 1 | |  |  |
| 14 | 13 | Файлдармен жұмыс | | 1 | |  |  |
| 15 | 14 | Тармақталу алгоритмдерін программалау | | 1 | |  |  |
| 16 | 15 | Есептер шығару | | 1 | |  |  |
| **3-тоқсан (10 сабақ)** | | | | | | | |
| 17 | 16 | Шартты көшу операторлары | | 1 | |  |  |
| 18 | 17 | Шартсыз көшу операторлары | | 1 | |  |  |
| 19 | 18 | Циклдік алгоритмдерді программалау | | 1 | |  |  |
| 20 | 19 | Параметрлі цикл | | 1 | |  |  |
| 21 | 20 | Циклдің алғы шарты | | 1 | |  |  |
| 22 | 21 | Циклдің ілесу шарты | | 1 | |  |  |
| 23 | 22 | Есептер шығару | | 1 | |  |  |
| 24 | 23 | Ақпараттық моделдеу | | 1 | |  |  |
| 25 | 24 | Компьютерлік модельдеу | | 1 | |  |  |
| **26** | **25** | **Практикалық жұмыс** | | **1** | |  |  |
| **4-тоқсан 8 сабақ)** | | | | | | | |
| 27 | 26 | Деректер қоры, деректер қорының құрылымы, кестесі, жазулар, жиектер, деректер типі | | 1 |  | |  |
| 28 | 27 | Кестелік процессор құралдары, деректер қорының кестесін құру, іздеу амалдары, сұрыптау, қорытынды мәнін шығару | | 1 |  | |  |
| **29** | **28** | **Практикалық жұмыс** | | **1** |  | |  |
| **Ақпараттық модельдеу (4 сағат)** | | | | | | | |
| 30 | 1 | Видео ақпаратты өңдеу, видео файлдардың пішімі, видеоны құру, өңдеу бойынша программалары | | 1 |  | |  |
| 31 | 2 | Видео монтажы, анимациялар, визуалды әсерлер, дыбыстық әсерлерді баптау, бейнені шығару | | 1 |  | |  |
| **32** | **3** | **Практикалық жұмыс** | | **1** |  | |  |
| **33** | **4** | **Қорытынды тест жұмысы** | | **1** |  | |  |
| 34 | 5 | Қайталау сабағы | | 1 |  | |  |

**ИНФОРМАТИКА**

**10сынып**

(барлығы 34 сағ, аптасына 1 сағ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рет саны** | **Сабақ №** | **Тақырыптар атауы** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Мерзімнің өзгеруі** |
| **1-тоқсан (9 сабақ**) | | | | | |
| 1 | 1 | Кіріспе. Техника қауіпсіздігі және жұмыс орнын ұйымдастыру. | 1 |  |  |
| **Ақпарат және ақпараттық үдерістер (2 сағат)** | | | | | |
| 2 | 1 | Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар. | 1 |  |  |
| 3 | 2 | Білім беру ақпараттық ресурстары | 1 |  |  |
| **Компьютер-ақпаратты өңдеу құралы (2 сағат)** | | | | | |
| 4 | 1 | Программалаудың даму тарихы. Программалық қамтамасыз етудің даму үрдісі | 1 |  |  |
| 5 | 2 | Құрылымдық, модульдық, объектілі-бағдарлы және визуалды программалау | 1 |  |  |
| **Алгоритмдеу және программалау (15 сағат)** | | | | | |
| 6 | 1 | Алгоритм және визуалды программалау технологиясы. Қосымшаларды құрастырудың кіріктірілген ортасы. Терезе | 1 |  |  |
| 7 | 2 | Пішіндер және нысандар | 1 |  |  |
| 8 | 3 | Процедуралар мен функциялар | 1 |  |  |
| **9** | **4** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **2-тоқсан (7 сабақ)** | | | | | |
| 10 | 5 | Оқиға | 1 |  |  |
| 11 | 6 | Айнымалы. Айнымалының негізгі типтері | 1 |  |  |
| 12 | 7 | Типті типтен өзгертетін функциялар. Тұрақтылар, өрнектер | 1 |  |  |
| 13 | 8 | Жобаның интерфейсін құру | 1 |  |  |
| 14 | 9 | Қатені тексеру. Қадамдап бөлу | 1 |  |  |
| 15 | 10 | Тармақталу программасы. Циклді программа | 1 |  |  |
| **16** | **11** | **Тест жұмысы** | **1** |  |  |
| **3-тоқсан (10 сабақ)** | | | | | |
| 17 | 12 | Жиым. Файл файлдарды ашу және сақтау | 1 |  |  |
| 18 | 13 | Графикалық әдістер мен процедуралар | 1 |  |  |
| 19 | 14 | Пішін Line (түзу) және Shap (фигура) графикалық нысандар арқылы фигураларды кірістіру | 1 |  |  |
| 20 | 15 | Анимация, мультимедиа | 1 |  |  |
| **Ақпараттық технологиялар (13 сағат)** | | | | | |
| **21** | **16** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| 22 | 1 | 3D модельдеу және анимация | **1** |  |  |
| 23 | 2 | Программа интерфейсі, нысандар | 1 |  |  |
| 24 | 2 | Сығып шығару, бөлімшелер | 1 |  |  |
| 25 | 3 | Программадағы бульдік операция | 1 |  |  |
| 26 | 4 | Модификаторлар. Mirror – айналық бейнелеу | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4-тоқсан (8 сабақ)** | | | | | |
| 27 | 5 | Программада нысандарды тегістеу | 1 |  |  |
| 28 | 6 | Материалды қосу. Материалдың қасиеті | 1 |  |  |
| 29 | 7 | Blender-дегі текстура. Blender-дегі материалдар |  |  |  |
| 30 | 8 | Аудио, бейне, сандық деректер жазбаларын пайдалана отырып, әртүрлі пәндер аумағында шындықты үйренуге болатын дәл, нақты үшөлшемді модель, анимациялар құру жобасы | 1 |  |  |
| 31 | 9 | Blender программасындағы анимация | 1 |  |  |
| 32 | 10 | Материалды анимациялау опциясы. Visual Basic ортасындағы жобалар | 1 |  |  |
| **33** | **11** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **34** | **12** | **Қорытынды тест жұмысы** | **1** |  |  |

## ИНФОРМАТИКА 11 сынып

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сабақ №** | **Тақырыптар атауы** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Мерзімнің өзгеруі** |
| **11А** |
| **1-тоқсан (9 сабақ)** | | | | | |
| 1 | 1 | Кіріспе. Техника қауіпсіздігі және жұмыс орнын ұйымдастыру. | 1 |  |  |
| **Ақпарат және ақпараттық үдерістер (2 сағат)** | | | | | |
| 2 | 1 | Ақпаратты іздеу және іріктеу, іздеу әдістері, іріктеу критерийлері | 1 |  |  |
| 3 | 2 | Жасанды зият, сараптама жүйесі | 1 |  |  |
| **Компьютер - ақпаратты өңдеу құралы (2 сағат)** | | | | | |
| 4 | 1 | Заманауи программалық жабдықтамаға шолу | 1 |  |  |
| 5 | 2 | Программаны орнату және оны жою. Операциялық жүйені баптау және қалпына келтіру | 1 |  |  |
| **Ақпараттық технологиялар және телекоммуникация (28 сағат)** | | | | | |
| 6 | 1 | Мәліметтер қорының негізгі түсініктері | 1 |  |  |
| 7 | 2 | Мәліметтер қорын басқару жүйелері | 1 |  |  |
| 8 | 3 | Кестелер құру | 1 |  |  |
| **9** | **4** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **2-тоқсан (7сабақ)** | | | | | |
| 10 | 5 | Мәліметтер қорын сұрыптау, сүзгілеу | 1 |  |  |
| 11 | 6 | Көпкестелі мәліметтер қорында кестелерді байланыстыру |  |  |  |
| 12 | 7 | Сұраныстарды ұйымдастыру | 1 |  |  |
| 13 | 8 | Форма | 1 |  |  |
| 14 | 9 | Қорытынды есептерді құру және басып шығару | 1 |  |  |
| **15** | **10** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **16** | **11** | **Тест жұмысы** | **1** |  |  |
| **3-тоқсан (10 сабақ)** | | | | | |
| 17 | 12 | Мәліметтер қорын ұйымдастыру | 1 |  |  |
| 18 | 13 | Байланыс арналары |  |  |  |
| 19 | 14 | Жергілікті желі |  |  |  |
| 20 | 15 | Ғаламдық желі | 1 |  |  |
| 21 | 16 | Интернетке арналған ақпараттық нысандарды жасау құралдары | 1 |  |  |
| 22 | **17** | Web-сайтты жобалау, жариялау және алға жылжыту | 1 |  |  |
| 23 | **18** | Меншікті сайт жасау |  |  |  |
| 24 | 19 | **htmlнегіздері** | 1 |  |  |
| 25 | 20 | Мәтінді пішімдеу. Тізімдер | 1 |  |  |
| **26** | **21** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **4-тоқсан (8 сабақ)** | | | | | |
| **27** | **22** | **Графикалық нысандардың web-парақта орналасуы** | **1** |  |  |
| 28 | 23 | Кестелер |  |  |  |
| 29 | 24 | Гиперсілтемелер | 1 |  |  |
| 30 | 25 | Web-парақтардағы формалар | 1 |  |  |
| 31 | 26 | Web-программалау | 1 |  |  |
| **32** | **27** | **Практикалық жұмыс** | **1** |  |  |
| **33** | **28** | **Тест жұмысы** | **1** |  |  |
| **34** | **29** | **Қайталау сабағы** | **1** |  |  |