

**Программалау негіздері бойынша қосымша сабақ**

**(барлығы 34 сағат, аптасына 1 сағат)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптар атауы** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Ескертпе** |
| 1 | Техника қауіпсіздігі ережелері, Скретч бағдарламасының негізгі функцияларымен танысу | 1 | 08.09 |  |
| 2 | Скретч ортасында артқы фон өзгерту, бейнелер қою Скретчте алғашқы анимация жасауБейненің оң жақ, сол жақ, артқы жағының көрінісін жасау | 1 | 15.09 |  |
| 3 | Анимация құру1. Билеу
2. Скриптісін жазу және тексеру
3. Бейнелерді өңдеу
 | 1 | 22.09 |  |
| 4 | Әртүрлі әуендер қосу 1.Билеу2.Хип-хоп 3.Секірту | 1 | 29.09 |  |
| 5 | Әртүрлі музыкалық асбаптардың дауысына скрипт жасап кірістру1. Әуендерді уақыт аралығымен қою
2. Костюмдер ауыстыру
 | 1 | 06.10 |  |
| 6 | Бейнені қозғалысқа енгізу скриптісін құру1. Қарапайым сахна құру
2. Бейнеге қарапайым қозғалыстар енгізу
3. Бірдей әрекеттерді басқа бейнелерде қайталау
 | 1 | 13.10 |  |
| 7 | Әртүрлі ноталармен дыбыстар әуендер қосу1. Жаңа әуен құру
2. Бейне клипке әуен қосу
 | 1 | 20.10 |  |
| 8 | Жоба жасау-практикалық жұмыс1. Адам дене бөлшектерін құру
2. Құрылған бейнлерді бір бірімен қосу
3. Осы бейнені қозғалтып билету
 | 1 | 27.10 |  |
|  | 2-тоқсан |  |  |  |
| 9 | Допты ұстау скиптісін құру1. Ойынның қалай жұмыстау алгоритмасын түсіну
2. Х-У кординаталар жүйесі және бейненің айналуы
3. Ойынды іске қосу
 | 1 | 03.11 |  |
| 10 | Анимация құрудың бірінші кезеңі1. Әртүрлі қозғалыста бейнелерді құру
2. Артқы фонын жаңару
 | 1 | 10.11 |  |
| 11 | Анимацияның екінші кезеңі1. Анимацияға орын жасау
2. Екі кезеңді біріктіру
3. Анимацияға түсіндірме жазбалар жазу
 | 1 | 17.11 |  |
| 12 | Практикалық жұмыс Деңгейлік ойындар құру | 1 | 24.12 |  |
| 13 | Екі бейнені бір мезетте жүргізу скриптісін құру1. Бірінші бейнені Клавиатурамен баскару
2. Екінші бейнені тінтуірмен басқару
 | 1 | 01.12 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | Кішкентай Марио ойынының дизайнын құру | 1 | 08.12 |  |
| 15 | Бейнелерді жасау | 1 | 15.12 |  |
| 16 | Ойынның құралдарын жазу | 1 | 22.12 |  |
|  | **3-токсан** |  |  |  |
| 17 | Практикалық жұмыс Өткенді қайталау | 1 | 12.01 |  |
| 18 | Паскал программалау тілдерінің альфавитімен танысу1. Алгоритнің құрылуы | 1 | 19.01 |  |
| 19-20 | Программаның бөлімдері және функциялар1. Сипаттау, енгізу, оператор шығару
2. Айнымалы, тұрақты, көшу операторлары, функциялар
 | 2 | 26.0102.02 |  |
| 21 | Алгоритмнің түрлері1. Сызықтық, Тармақталу | 1 | 09.02 |  |
| 22 | Қайталау операторлары1. FOR .. to .. do | 1 | 16.02 |  |
| 23 | Практикалық жұмыс | 1 | 23.02 |  |
| 24 | Қайталау операторлары While …..do, repeat…until | 1 | 27.02 |  |
| 25 | Практикалық жұмыс | 1 | 01.03 |  |
| 26 | Паскаль тілінің негізгі функциялары1. MOD, DIV,ORD,LENGTH, UPCASE,PRED,SUCC, COPY,VAL, INSERT,CONCAT … | 1 | 15.03 |  |
| 27 | Жоба жасау1. Алгоритмнің түрлерін пайдалану
2. Тармақталу алгоритмін пайдалану
3. Математикалық формулалармен
 | 1 | 05.04 |  |
|  | **4 тоқсан** |  |  |  |
| 28-29 | Жиымдар1. Бір өлшемді жиымдар
2. Екі өлшемді жиымдар
 | 2 | 12.04;19.04 |  |
| 30 | Практикалық жұмыс | 1 | 26.04 |  |
| 31-32 | Қосымша программалар1. Function
2. Procedure
 | 2 | 03.05;10.05 |  |
| 33-34 | Практикалық жұмыс-Жоба жасау | 2 | 17.0524.05 |  |
|  | Барлығы | 34 сағат |  |  |