|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Қысқа мерзімді жоспары** | | | | |
| **Бөлім** | Заттар интернеті | | | |
| **Педагогтың аты-жөні** |  | | | |
| **Күні** |  | | | |
| **Сынып 11** | Қатысушылар саны |  | Қатыспағандар саны |  |
| **Сабақтың тақырыбы:** | «Ақылды үй» жобасын әзірлеу | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 11.5.2.6 - «Ақылды үй» құрылғысын басқару үшін программа әзірлеу | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | **Барлық оқушылар:** | | | |
| «Ақылды үйдің» датчиктерін санамалап айтып береді; | | | |
| **Көптеген оқушылар:** | | | |
| «Ақылды үй» датчиктерінен деректерді беруді ұйымдастырады; | | | |
| **Кейбір оқушылар:** | | | |
| «Ақылды үй» құрылғысын басқаруға арналған программаны әзірлейді. | | | |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | 1.Оқушылармен амандасу.  2.Сабақтың тақырыбы мен мақсаттарымен таныстыру.  3.Үй тапсырмасын тексеру.  Оқушылар дәптерлерді өзара ауыстырады, үй тапсырмасын тексереді.  ҚБ: жұлдыз / 2 балл/ | 1.Мұғаліммен амандасады.  2.Сабақтың тақырыбын дәптерге жазады.  3.Сабақтың мақсаттарымен танысады.  4.Дәптерлерін өзара ауыстырады, үй тапсырмасын тексереді.  5.Бағалайды. | Жұлдыз  2 балл | Жұмыс дәптері |
| **Сабақтың ортасы** | Педагог сабақтың мақсаттарымен таныстырады:   «ақылды» үй датчиктерінен алынған деректерді шығаруға арналған программаны қалай әзірлеу;   «ақылды» үй құрылғыларын басқаруға арналған программаны қалай әзірлеу керектігін білетін  боласыңдар.  Оқулықпен жұмыс  Ақпаратты «Инсерт» әдісі бойынша оқу. Топтағы оқушылар мәтінді оқып, арнайы белгі қойып отырады:  + - мұны білемін;  – - мен басқаша ойлағанмын, бұл менің ойлағаныма қарама-қарсы болып шықты;  v – мен үшін бұл жаңа нәрсе;  ? – маған бұл түсініксіз, түсіндіру, нақтылау қажет.  Топтың спикері оқылған нәрсенің мәнін түсіндіреді. Мұғалім оқушылармен сөйлеседі. Мәтіннің түсініксіз  жерлерін түсіндіреді.  Cisto Packet Tracer программасымен танысу. Программалық құрылғыға шолу жасау. ПҚ сілтемелер  бойынша орнатуға ұсыныстар:  Программа интерфейсін зерттеу  1 – мәзір жолағы  2 – баптау беті  3 – компоненттерді таңдау  4 – таңдалған компоненттің элементтері  5 – элементпен жұмыс жасауға арналған құралдар панелі  6 – жұмыс аясы  Үй компоненттері элементіне шолу  «Ақылды үй» жүйесін баптайтын жұмыс аясына үйдің суретін белгілеу керек.  Үйдің суретін сайт атауы сілтемесі бойынша табуға болады:  Set Tiled Background басып, Browse көмегімен суретті таңдау.  1. Үйде сымсыз желімен басқару үшін, Home Gateway шлюзін орналастыру.  2. Телефон – «ақылды үй» жүйесін басқару үшін.  3. Термостат  4. Автосуару құрылғысы  Осылайша Cisco Packet Tracer программасын қолданып, «ақылды үйіңнің» қажетті құрылғыларын  баптай аласың. Құрылғыларды  басқару үшін қажетті бұйрықтарды бересің.  Шлюзді баптау  Оқулықтағы  суреттер.  Шлюз бойынша шертсең, оның баптау терезесі ашылады. Config бетіндегі Displau Name атауын Home  Gateway-ге өзгерт.  Білу және түсіну  1. «Ақылды үй» жүйесінде бақылаушылар не үшін керек?  2. «Ақылды үй» жүйесінің датчиктері қандай қызмет атқарады?  3. «Ақылды үй» датчиктерінен деректерді беруді ұйымдастыру үшін не істеу керек?  4. «Ақылды үй» жүйесінде ақпараттар алмасуды ұйымдастыру үшін қандай программалық  қамтамасыз етілімдер қолданылады?  Қолдану  Кестені толтыр.    Деңгейлік тапсырмалар:  А деңгейі. Параграфта берілген автосуару мен термостатты қосу бойынша тапсырманы орында. «Ақылды  үйіңдегі» уақытты өзгерт: ондағы 30 минут шынайы уақыттағы 1 секунд ішінде өтетін болсын. Күні  бойғы температураның өзгеру параметрлерін түнде 16 градус С-тан 29 градус С-қа дейінгі өзгеруін өлше.  Суару баптауын былайша өзгерт: жүйе температура 19-24 градус С шамасына өзгерген кезде, жүйе іске  қосылсын және басқа температураларда өшіп қалатын болсын.  жүйесінің элементтері қарастырылған ««Ақылды үй» жобасын сипаттаңдар. Жобаны сызба түрінде беру  қажет.  В деңгейі. А деңгейінің тапсырмасын орында және «ақылды үй» жүйесінің қозғалыс датчигі мен web-  камерасын қос. Web-камера датчик қозғалысы іске қосылған кезде қосылуы тиіс.  С деңгейі. В деңгейінің тапсырмасын орында және датчик қозғалысы іске қосылған кезде ашылатын  ақылды үйдің ақылды есігі жүйесін қос. | Мұғалімді тыңдайды |  | Презентация |
| **Сабақтың соңы** | 1.Оқушыларға өзін-өзі бағалауды ұйымдастырады.  2.Кері байланыс: «Смайлик»  барлығын түсіндім  менде сұрақтар қалды | Өзін-өзі бағалау. |  | Плакат /слайд/ |
| **Үй тапсырмасы** | Интернет желісінен «Ақылды үй» жүйесін іске асырудағы ықтимал қауіптерді іздеп табыңдар.  Осы қауіптерге немесе олардың салдарына жол бермейтін ұсыныстар жасаңдар.  2. Интернет желісінен ««Ақылды үй» жүйесін іске асыратын компаниялар тізімін іздеп табыңдар,  олардың көрсететін қызметтер тізімін, бағаларын және ықтимал тұтынушыларға арналған ұсыныстарды  салыстырыңдар. |  |  |  |