## Сабақ жоспары

|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: 11.3А Бөлім – **Заттар интернеті** | Мектеп: №169 мектеп-лицейі |
| Күні: | Мұғалімнің аты-жөні: Кусайнова Л.А |
| Сынып: 11 | Қатысушылар саны: 2 | Қатысушылар саны: 2 |
| Сабақ тақырыбы | **Ақылды үй.** |
| Осы сабақ арқылы жүзеге асатын оқу мақсаттар | 11.5.2.4. ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығаруды ұйымдастыру |
| Сабақ мақсаты | ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығаруды ұйымдастыру |
| Жетістік критерийлері | * ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығаруды ұйымдастыру;
* ақылды үй датчиктерінен алынған деректерді шығару бағдарламаларын әзірлеу;
* ақылды үй құрылғысын басқару үшін бағдарлама әзірлеу
 |
| Тілдік мақсаттар | * **Пәндік лексика және терминология**

коннектор, датчик, сенсор, жарықдиод, фоторезистор.* **Диалог құруға/жазылымға қажетті сөздер**

Температура датчигінің жұмысы үшін ... қажет |
| Құндылықтар | Сыйластық, ынтымақтастық, еңбек пен шығармашылыққа баулу, сонымен бірге ашықтық оқушылардың топтық жұмысын ұйымдастыру арқылы жүзеге асады; осындай жұмыстың мақсатына қоса пәндік білімнің қалыптасуымен көпшіл тұлға ретінде шығармашылықпен және сыни ойлай ала білетін, ұжымда жұмыс істеуге дайын және ел алдында көрсетілім мен талқылау үшін ұжымдық жұмыстың нәтижесін көрсете алатындай әр оқушының әрі қарай дамуы болып табылады. Жеке жұмыс көлемінде тапсырманы орындау «Академиялық адалдық» құндылығына негізделеді. |
| Осыған дейін меңгерілген білім | Заттар интернеті |
| Сабақ барысы |
| Жоспарланатын уақыт | Жоспар бойынша орындалуы тиіс іс-әрекеттер (төменде келтірілген жазбаларды жоспарланған әрекеттермен алмастырыңыз) | Дереккөздер |
| Сабақтың басы(10 мин.) | Психологиялық ахуалды орнату. Шаттық шеңбері.Сабақтың тақырыбы және мақсатымен таныстыру. **Үй тапсырмасын сұрау****Кубик** 1 СұрақЗаттар Интернеті дегеніміз не?2СұрақҚазақстандағы Заттар Интернетіне мысал келтіріндер?3 Сұрақ Қазақстанда 5G желілер базалық сьанциясы қашан пайда болды?4.СұрақЗаттар Интернетіне қандай технологиялар тән?**Дескриптор:**1 Заттар Интернеті деген сұраққа жауап береді.2 Қазақстандағы Заттар Интернетіне мысал келтіреді3 Қазақстанда 5G желілер базалық станциясы туралы айтады4.Заттар Интернетіне қандай технологиялар тән екенін айтадыҚ.б смайликтер арқылы**5 сурет,1 сөз*****Ақылды үй***(К) Мұғалім оқушылардан «Ақылды үй» туралы түсініктерін және оған анықтама беруін сұрайды ***Ақылды үй – қазіргі заманғы үлгідегі үй автоматтандыру құралдарымен және жоғары технологиялық құрылғылармен жабдықталған тұрғын үй.*****Дескриптор:*** Ақылды үйдің ережесін құрастыру
* Мақсатын анықтайды
* Өз ойларын еркін жеткізеді

Қ.б Үштік шапалақ | Презентация PPT Слайд 1Слайд 2Слайд 3 |
| Сабақтың ортасы(25 мин) | (Т) Ақылды үй жүйесіне тиісті функцияларды анықтау және талқылау мақсатында топпен жұмыс істеу.Олардың жауаптрын тыңдағаннан кейін толықтыру:* Сыртқы және ішкі жарықты басқару;
* Аккумуляторлар, генераторлар сияқты қуат көздерін басқару;
* Энергия тұтыну жүйесін бақылау;
* Әрбір бөлменің ауасын салқындату және жылыту жүйесін басқару;
* Ауа ылғалдылығын бақылау және тазарту;
* Ғимараттың жеке элементтерін жылыту (нөсер канализациясы, баспалдақтар, шынылар);
* Сумен қамтамасыз ету;
* Канализация және фильтрация;
* Апаттық жағдайларды анықтау ( утечка газдың кемуі, судың кемуі, электр желісінің қиындығы);
* Мониторинг.

 Ақылды үй жүйесінің ұйымдастырылуы жайлы және қолданылатын датчиктерді таныстырып өту. **Сәйкестендір 1 тапсырма****Датчиктердің жұбын табу****Дескриптор:*** Температура датчигін сәйкестендіреді,
* Ылғалдылық датчигін сәйкестендіреді,
* Ауаның күйін бақылау датчигін сәйкестендіреді,
* Қозғалыс датчигін сәйкестендіреді.

**Сәйкестендір 2 тапсырма****103 бет 4.2.3- сурет«Ақылды үйге» датчиктерді орналастыру****Дескриптор:*** Температура датчигін сәйкестендіреді,
* Ылғалдылық датчигін сәйкестендіреді,
* Ауаның күйін бақылау датчигін сәйкестендіреді,
* Қозғалыс датчигін сәйкестендіреді.

Қ.б Бас бармақ арқылы**Практикалық тапсырма**Оқушыларды Arduino онлайн симуляторымен таныстыру және қарапайым сұлбаны жинау бойынша тәжірибелік жұмыс өткізу.(Оқушылар презентация немесе таратпа материалдармен қолдана алады)**Дескриптор:**Arduino онлайн симуляторымен танысадыҚарапайым сұлбаны жинайдыНобайды құрастырадыҚ.б Солют | Слайд 4Слайд 5<https://www.youtube.com/watch?v=zipyOMZoPKk>Слайд 6-7Слайд 8-12Таратпа материалдар |
| Үйге тапсырма | Интернет ресурстарын пайдаланып, «Ақылды жасыл үй» презентациясын дайындау. |  |
| Сабақтың аяғы(5 мин) | Сабақты қорытындылау.Оқушыларға стикер таратады «Ойлаудың 5 гүлі» бойынша оқушылар сабақтан алған әсерлерімен бөліседі. Сабақты қорытындылайды. | стикерлер |

1 Сұрақ

Заттар Интернеті дегеніміз не?

2Сұрақ

Қазақстандағы Заттар Интернетіне мысал келтіріндер?

3 Сұрақ

Қазақстанда 5G желілер базалық сьанциясы қашан пайда болды?

4.Сұрақ

Заттар Интернетіне қандай технологиялар тән?