|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мектептің атауы:** | | | | № 14 орта мектеп | | |
| **Күні: 22.10.2020** | | | | **Мұғалімнің есімі: Азыев Темірлан Алпысбайұлы** | | |
| **Сабақ тақырыбы:** | | | | Түс датчигі | | |
| **Сынып:** | | | | **Қатысқандар саны:** | **Қатыспағандар саны:** | |
| **2-Бөлім.**  **Робототехника** | | | |  | | |
| **Осы сабаққа негізделген оқу мақсаттары:** | | | | | 4.5.1.1 түс датчигін қолдану | |
| **Сабақ мақсаттары:** | | **Барлық оқушылар:** Датчик сөзінің мәнін, түс датчигінің түс, дыбыс, жарық-сәуле, температура, жылдамдықты өлшейтінін біледі; Датчиктердің қызметіне қарай 4 түрге бөлінетінін анықтайды.  Роботтың тірі организм принциптеріне негізделіп жасалатын автоматты құрылғы екенін біледі. .  **Оқушылардың басым бөлігі:** Түс датчигіндегі жарық деңгейін анықтайтын 8 түрлі түстің кодын біледі. Негізгі оқу-жаттығу роботының атын біледі;  **Кейбір оқушылар:** Түс датчигінің екі түрге электронды және механикалық болып бөлінетінін, оның үш режимін: Түс режимін, Шағылысқан жарық жарықтылығы, Сыртқы жарық жарықтылығы режимдерін біледі. LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3 программасын аша алады. Программа мәзірінен Нұсқаулықпен (Инструкция) танысып, роботтың құрастырылуын біледі. | | | | |
| **Бағалау критерийлері:**  **(жетістік критерийлері, табыс критерийлері, күтілетін нәтиже)** | | 1.Датчиктің анықтамасын айта алады, олардың қызметіне қарай 4 түрін атай алады.(Жанасу, Ультрадыбыс, Гироскопиялық, Түс)  2.Датчиктің қандай ақпараттарды өлшейтінін айта алады.  3.Роботтың қандай принципке негізделіп жасалған құрылғы екенін айта алады.  4. Түс датчигіндегі жарық деңгейін анықтайтын 8 түрлі түстің кодын жатқа айтады.  5. Негізгі оқу-жаттығу роботының атын жаза алады;  6. Түс датчигінің екі түрге электронды және механикалық болып бөлінетінін, оның үш режимін: Түс режимін, Шағылысқан жарық жарықтылығы, Сыртқы жарық жарықтылығы режимдерін атай алады.  7. LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3 программасын аша алады. Программа мәзірінен Нұсқаулықпен (Инструкция) танысып, роботтың құрастырылуын оқып біледі.  8. Программада Старт блогы, Рульдік басқару блогы, Күту блоктарының жұмысымен танысып, оқулықтың 42 бетіндегі «Компьютермен орындайық» тапсырмасын орындап көреді. | | | | |
| **Тілдік мақсаттар:** | | **Тілдік дағдылар:** Робототехника, Түс датчигі, Жанасу датчигі, Ультрадыбыс датчигі, Гироскопиялық датчик. Түс режимі, Шағылысқан жарық жарықтылығы режимі, Сыртқы жарық жарықтылығы режимі. LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3 программасы. Старт блогы, Рульдік басқару блогы, Күту блоктары.  **Терминалогия:** Робот, Датчик, Электронды, Механикалық, Түс, Дыбыс, Температура, Жылдамдық, Жарық.  **Сөз тіркестері:** LEGO MINDSTORMS-программаланатын роботтарға қолданатын құрастырғыш құрылғы. LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3-негізгі оқу-жаттығу роботы. | | | | |
| **Құндылықтарды**  **дарыту:** | | | | Сыни ойлана алуды, ақпаратты сақтау және жіберуді үйренуге, жобалық жұмыстар орындауға, әр түрлі жағдайларда үйренген дағдыларын практикада пайдалануға баулу. Оқушыларды өмір бойы білім алуға ынталандыру. Оқушыларды бір-бірін құрметтеуге, әдеп сақтауға дағдыландыру. | | |
| **Пәнаралық байланыстар:** | | | | Дүниетану сабағында оқып үйренген білімдерін оқушылар белгілі фотосуреттерді іріктеу кезеңінде қолданады. Суреттер «Мәдени мұра» , «Мамандықтар әлемі» ортақ тақырыбымен тығыз байланысқан. | | |
| **АКТ қолдану дағдылары:** | | | | Интербелсенді тақта, компьютер, электронды оқулықтар, жұмыс дәптері, қосымша дәптер, оқулық, маркерлер және стикерлер. | | |
| **Алдыңғы білім** | | | | Робот туралы мағлұматтары бар. Робот сөзін 3 тілде айта алады. Роботтардың қайда және қандай мақсатта қолданылатынын біледі. | | |
| Ескерту: Сабақ жоспарындағы қысқартылған сөздер.   |  |  | | --- | --- | | **(Ұ)**  = ұжымдық жұмыс  **(Т)**  = топтық жұмыс  **(Ө)**  = өзіндік жұмыс  **(Ж)**  = жұппен жұмыс  **(СЖ)** = Сұрақ-Жауап  **(С)** =Сергіту  **(А)** =Айтылым  **(Б)** =Бағалау | **(Қ)**  = қалыптастырушы бағалау  **(М)**  = мұғалімнің түсіндіруі, нақтылауы  **(К)**  = көрсетілім  **(Э)**  = эксперимент  **(СҚ)** = Сұрақтар құрастыру  **(О)** = Оқылым  **(Т)** =Тыңдалым  **(ҮТ)** =Үйге тапсырма | | | | | | | |
| **Ж О С П А Р** | | | | | | |
| **Жоспарланған уақыт** | | | **Жоспарланған жаттығулар** | | | **Ресурстар** |
| **Басталуы:**  5 мин | **(Ұ), (К)** Тақырыпты анықтау.  **(С)** Сергіту: Тақырыпты ауада жазу әдісі арқылы оқушылардың эмоциялық көңіл-күйін реттеу. Тақырыпты оң қолды жоғары көтеріп сұқ саусақпен жазу, сол қолмен жазу, оң иықпен және сол иықпен жазу, оң және сол аяқпен жазу. | | | | | Түс датчигі  <https://www.youtube.com/watch?v=bcmu37nQNK0> |
| **Ортасы:**  20 мин | **(Ө)**  «Ассоциация»: Тірек сөз: Робот  **(М)**Оқушыларға келесі сұрақтарға жауап беруді ұсыныңыз:  - Роботтар не үшін қажет?  - Робот қандай принципке негізделіп жасалған?  - Робототехникамен байланысты қандай мамандықтар бар?  **(Ө)**  «Күн сәулесі» әдісі: Тірек сөз: Датчик  **(СЖ)** Блум сұрақтары:  1.Датчиктің анықтамасы:  2.Олардың қызметіне қарай 4 түрі.(Жанасу, Ультрадыбыс, Гироскопиялық, Түс)  3.Датчиктер қандай ақпараттарды өлшейді?  4. Түс датчигінің екі түрі: электронды және механикалық  5. Түс датчигіндегі жарық деңгейін анықтайтын 8 түрлі түсті ата: «қара»-1, «көк»-2, «жасыл»-3, «сары»-4, «қызыл»-5, «ақ»-6, «қоңыр»-7, «Түссіз»-0.  6. Түс датчигінің үш режимін ата: Түс режимі, Шағылысқан жарық жарықтылығы, Сыртқы жарық жарықтылығы режимдері.  7. Негізгі оқу-жаттығу роботының аты: LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3  8. LEGO MINDSTORMS программасының блоктары:  Старт блогы, Рульдік басқару блогы, Күту блогы. | | | | | Қызықты робототехника  <https://www.cmu.edu/roboticsacademy/roboticscurriculum/Lego%20Curriculum/index.html> |
| **Аяқталуы:**  10 мин | **(Ө)**  5-5-1 әдісі: Дәптерге тақырыпқа байланысты 5 сөйлем жазу, осы сөйлемнің мағынасын ашатындай етіп 5 сөзге келтіру, 5 сөзді қысқартып 1 сөзге айналдыру.  **(О)** Оқылым. Дәптерге жазғандарын оқып береді.  **(Б)** Бағалау. Өзін-өзі бағалау. Сабақты бағалау. Бірін-бірі бағалау. Критериялармен бағалау. Топты бағалау.  **(ҮТ)** Үйге тапсырма: Келесі тақырыпты оқып келу.  Қысқаша конспект. Жұмыс дәптерін толтыру. | | | | |  |