

| | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|------------------|
| Күні | Сабақ №1 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Робот техника курсына кіріспе. Робот техниканың негіздері, пайдалану салалары, түрлері. | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері, Винн диаграммасы, бағалау бетшесі, БҮҮ стратегиясы | | |
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | Робот техниканың негіздерін түсіндіру, Робот ұғымымен таныстыру Роботтардың пайдалану түрлерін және пайдалану салаларын зерттеу | | |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») | | |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия | | |
| Қызығушылықты ояту | «Кім жылдам?» 6 минут Топтар өзара сұрақ алмасу | | |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Робот техника курсына кіріспе ..» ДЖИГСО әдісі. Топтар бірлесе отырып, тақырыпты талқылайды 7-минут | | |
| | Өзіндік жұмыс 5 минут Әр топ «Менің роботом» тақырыбында өзіндік жұмыс жасайды постер қорғау | | |
| | Сергіту сәті | | |
| | Лото ойыны. Жіңішке сұрақтарға «иә», «жоқ» 5 минут | | |
| | 1 топ Винн диаграммасы. (Топтар өздеріне берілген тапсырманы орындайды) 5 минут 2 топ Ой қозғау 3 топ Эссе 4 топ Ермексазбен бір бейне құрастыру | | |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест | | |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Екі жұлдыз, бір тілек» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. | | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) | | |
| Күні | Сабақ №5 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Роботтың негізгі үлгісін құрастыру | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері |
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут |
| Оқыту нәтижесі | Роботты құрастырудың негізгі мақсатымен танысады, Роботтың үлгісін ұрастыруды үйренеді Білім беру Роботы (Robot Educator) – бұл ең қарапайым роботтың және бағдарламалық жасақтамаға кіретін оқыту тапсырмалардың бірыңғай атауы екенін меңгереді |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия |
| Қызығушылықты ояту | «Сен маған, мен саған» 6 минут Оқушылар үйлерінен дайындап келген сызбаларды бір-біріне ұсынады содан қандай робот техниканың пайда болатындығын табу |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Роботтың негізгі үлгісін құрастыру » Білім беру Роботы (Robot Educator) видеороликті көрсету |
| | Әр топқа СТО сұрақтарын беру Видео не туралы? Роботты құрастыру алдындағы ережелер ? |
| | Сергіту сәті |
| Ой қозғау | Роботты құрастырудың: Нұсқаулық Нұсқаулықты пайдалана отырып I топ компьютермен программасын құрастыру II топ нұсқаулық бойынша робот құрастыру |
| | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Блоб ағашы» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) |

| | | | |
|-------------------------|--|----------------------------|------------------|
| Күні | Сабақ №1 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Робот техника курсына кіріспе. Робот техниканың негіздері, пайдалану салалары, түрлері. | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері, Винн диаграммасы, бағалау бетшесі, БҰҰ стратегиясы | | |
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|------------------|
| | Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | Робот техниканың негіздерін түсіндіру, Робот ұғымымен таныстыру Роботтардың пайдалану түрлерін және пайдалану салаларын зерттеу | | |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») | | |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия | | |
| Қызығушылықты ояту | «Кім жылдам?» 6 минут Топтар өзара сұрақ алмасу | | |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Робот техника курсына кіріспе ..» ДЖИГСО әдісі. Топтар бірлесе отырып, тақырыпты талқылайды 7-минут | | |
| | Өзіндік жұмыс 5 минут Әр топ «Менің роботом» тақырыбында өзіндік жұмыс жасайды постер қорғау | | |
| | Сергіту сәті | | |
| | Лото ойыны. Жіңішке сұрақтарға «иә», «жоқ» 5 минут | | |
| | 1 топ Венн диаграммасы. (Топтар өздеріне берілген тапсырманы орындайды) 5 минут 2 топ Ой қозғау 3 топ Эссе 4 топ Ермексазбен бір бейне құрастыру | | |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест | | |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Екі жұлдыз, бір тілек» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. | | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) | | |
| Күні | Сабақ №10 | Сынып 7 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері | | |
| Жалпы мақсаттары | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеуді олардың нұсқаулықтарына сүйене отырып орындауды меңгерту | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, тізімдегі бөлшек аттарымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | 3 D модельдеу ұғымымен танысады Роботтың прототип үлгісін құрастыруды үйренеді | | |
| Негізгі идеялар | 3 D дегеніміз не ? Программалақ жасақтамалары Роботтың прототип үлгісін құрастыру туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО SMS | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| | 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Блоб ағашы ») |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия |
| Қызығушылықты ояту | Екі жұп бір-бірімен SMS арқылы сұрақ-жауап алмасады «SMS сұрақ » 6 минут |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу» тақырыбына арналған слайдты көрсету Роботты құрастырудың: Нұсқаулық Нұсқаулықты пайдалана отырып I топ компьютермен программасын құрастыру II топ нұсқаулық бойынша робот құрастыру |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест |
| Рефлексия | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Блоб ағашы» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. |
| Үйге Бағалау рефлексия | Әр түрлі робот түрлерін ғаламтордан іздеп, жасалу жолдарын қарастырып келу |

Информатика пәнінің мұғалімі: Кырыкбаева А.Ақ

| | | |
|-------------------------------|--|---------------------|
| Сабақ № 1 | Пәні :Робот техникасы | |
| Сынып: 5 | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | Робот техникасының тарихи және болашағы | |
| Сабақ негізделген оқу мақсаты | Сыни тұрғыдан ойланта отырып, тақырып мазмұнын аштыру. | |
| Сабақ мақсаттары | Барлық оқушылар: | |
| | Робот техникасының тарихы және болашағы туралы түсінік қалыптасады | |
| | Оқушылардың басым бөлігі: | |
| | Ойларын жүйелі айта алады | |
| | Кейбір оқушылар: | |
| | Берілген тапсырманы өз бетінше орындай алады | |
| Тілдік мақсат | Оқушылар: | |
| | Бейне материалды тамашалап, ол бойынша ойларын қорытып айтады | |
| | Негізгі сөздер мен тіркестер: | |
| | Робот, робот техникасы | |
| | Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер: | |
| | Талқылауға арналған тармақтар: | |
| | | |
| | Сіз неліктен... екенін айта аласыз ба? | |
| | | |
| | Жазылым бойынша ұсыныстар: | |
| | «Түртіп алу» әдісі бойынша жаңа сөздерді жазу. | |
| Алдыңғы оқу | | |
| Жоспар | | |

| Жоспарланған уақыт | Жоспарланған жаттығулар (төменде жоспарланған жаттығулармен қатар, ескертпелер жазыңыз) | | Бағалау | Ресурстар |
|--|---|--|---|---------------------|
| | Мұғалімнің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | | |
| Сабақтың басталуы 2 минут 3 минут | Психологиялық ахуал туғызу Топқа бөлу (сурет арқылы) | Видеодан үзінді көреді | Бақылау | суреттер |
| Сабақтың ортасы 10 минут 5 минут | слайд, арқылы тақырып бойынша мағлұмат беру. Ой қозғау» әдісі Ауызша сұрақтар | Робот техникасының тарихи және болашағы Оқушылар ой қозғайды, сұрақтарға жауап береді | Бақылау Бақылау | Интербелсенді тақта |
| 5 минут | Сөздік жұмыс: Жаңа сөздер | Оқушылар дәптерлеріне жазады. | Бақылау | Оқулық |
| 15 минут | Топтық жұмыс. 1-ші топ:Робот техникасының тарихы 2-топ: : Робот техникасының болашағы | Топ бойынша берілген тапсырмаларды орындайды. Оқушылар маңызды ойларымен бөлісед | Бақылау Бақылау | А-3, маркер, ресурс |
| Сабақтың аяқталуы 5 минут | Тест парақшаларын тарату Бүгін сабақта нені білдік? | Оқушылар алған білімдерін қорытындылайды. | Бақылау Өзара бағалау | Тест парақшалары |
| Бағалау | | | | |
| Кері байланыс 3 минут | «Қиын, қызық, қажет» | | | |
| Кейінгі тапсырмалар | | | | |
| Қосымша ақпарат | Сабақтан соң мұғалім келесі сабақты кері байланыс арқылы жоспарлау мақсатында беріледі (анализ) | | | |
| Саралау – Сіз қосымша көмек | Бағалау – Оқушылардың үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз? | | Пәнаралық байланыс Қауіпсіздік және еңбекті қорғау | |

| | |
|---|---|
| көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз? | ережелері АКТ-мен байланыс Құндылықтардағы байланыс |
| <p>Қорытынды бағамдау</p> <p>Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуда да, оқуды да ескеріңіз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Қандай екі нәрсе сабақты жақсартта алды (оқытуда да, оқуды да ескеріңіз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p> | |

Информатика пәнінің мұғалімі: Нурахметова Сания

| | | |
|-------------------------------|---|---------------------|
| Сабақ № 1.4 | Пәні : Робот техникасы | |
| Сынып: 5-6-7 | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | EV3 модулі. | |
| Сабақ негізделген оқу мақсаты | Сыни тұрғыдан ойланта отырып, тақырып мазмұнын аштыру. | |
| Сабақ мақсаттары | Барлық оқушылар: | |
| | EV3 модулі туралы түсінік қалыптасады | |
| | Оқушылардың басым бөлігі: | |
| | Ойларын жүйелі айта алады | |
| | Кейбір оқушылар: | |
| | Берілген тапсырманы өз бетінше орындай алады | |
| Тілдік мақсат | Оқушылар: | |
| | Бейне материалды тамашалап, ол бойынша ойларын қорытып айтады | |
| | Негізгі сөздер мен тіркестер: | |
| | EV3 дегеніміз не? | |
| | Техникалық сипаттамасы, аккумуляторларды орнату, EV3-ді қосу және өшіру, индикаторлар және батырмалар, порттар. | |
| | Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер: | |
| | Талқылауға арналған тармақтар: | |
| | | |
| | Сіз неліктен... екенін айта аласыз ба? | |
| | | |
| Алдыңғы оқу | Жазылым бойынша ұсыныстар: | |
| | «Түртіп алу» әдісі бойынша жаңа сөздерді жазу. | |
| Жоспар | «Сөз тапқанға қолқа жоқ» | |

| Жоспарланған уақыт | Жоспарланған жаттығулар (төменде жоспарланған жаттығулармен қатар, ескертпелер жазыңыз) | | Бағалау | Ресурстар |
|--|---|--|---|---------------------|
| | Мұғалімнің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | | |
| Сабақтың басталуы 2 минут 3 минут | Психологиялық ахуал туғызу Топқа бөлу (ұяшық таңдап, сұраққа жауап бер) | Видеодан үзінді көред | Бақылау | суреттер |
| Сабақтың ортасы 10 минут 5 минут | слайд, арқылы тақырып бойынша мағлұмат беру. («Ой қозғау» әдісі Ауызша сұрақтар | ЕV3 модулі Оқушылар ой қозғайды, сұрақтарға жауап береді | Бақылау Бақылау | Интербелсенді тақта |
| 5 минут | Сөздік жұмыс: Жаңа сөздер | Оқушылар дәптерлеріне жазады. | Бақылау | Оқулық |
| 15 минут | Топтық жұмыс. 1-ші топ: Порттар 2-топ: Индикаторлар | Топ бойынша берілген тапсырмаларды орындайды. Оқушылар маңызды ойларымен бөліседі. | Бақылау Бақылау | А-3, маркер, ресурс |
| Сабақтың аяқталуы 5 минут | Тест парақшаларын тарату Бүгін сабақта нені білдік? | Оқушылар алған білімдерін қорытындылайды. | Бақылау Өзара бағалау | Тест парақшалары |
| Бағалау | | | | |
| Кері байланыс 3 минут | «Қиын, қызық, қажет» | | | |
| Кейінгі тапсырмалар | | | | |
| Қосымша ақпарат | Сабақтан соң мұғалім келесі сабақты кері байланыс арқылы жоспарлау мақсатында беріледі (анализ) | | | |
| Саралау – Сіз қосымша көмек көрсетуді қалай | Бағалау – Оқушылардың үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз? | | Пәнаралық байланыс Қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережелері | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?</p> | | <p>АКТ-мен байланыс Құндылықтардағы байланыс</p> |
| <p>Рефлексия Сабақ / оқу мақсаттары шынайы ма? Бүгін оқушылар не білді? Сыныптағы ахуал қандай болды? Мен жоспарланған саралау шаралары тиімді болды ма? Мен берілген уақыт ішінде үлгердім бе? Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім және неліктен?</p> | | |
| <p>Қорытынды бағамдау Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуда да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Қандай екі нәрсе сабақты жақсартта алды (оқытуда да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p> | | |

Үй тапсырмасын тесреуде «Сөз тапқанға қолқа жоқ».

Шарты: Берілген әріптердің ішінен қалағанын тандап алып, сұраққа тек қана берілген әріптерден басталатын сөздермен жауап беру.

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| Күні: | Пәні: Робот техникасы | Сыныбы: 5 |
| Сабақтың тақырыбы: | Роботтың негізгі үлгісін құрастыру | |
| Жалпы мақсаты: | Арнайы конструкторлардың көмегімен роботтың негізгі үлгісін құрастыру дағдыларын қалыптастыру | |
| Сілтеме: | Презентация, www.robotics.nis.edu.kz | |
| Оқу нәтижесі: | Оқушылар оқу конструкторларының көмегімен робот үлгісін жасауды және программалауды меңгереді | |
| Негізгі идеялар: | Робот, конструктор, | |
| Қолданылатын материалдар: | Интерактивті тақта, ноутбук, электронды оқулық, фломастерлер, смайликтер, бейнеролик. | |

| | |
|--|---|
| Оқыту формасы, технологиясы, әдістері: | «Ыстық орындық» әдісі. Жеке жұмыс, топтық жұмыс, топпен жұмыс |
|--|---|

| Сабақ кезеңдері | Мұғалімнің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті |
|--------------------------|---|--|
| Психологиялық дайындық | Топқа бөлінеді («Роботы» мультфильмінің кейіпкерлері Родни, Биквелд, Пайпер, Финеас есімдері) | Топқа бөлінеді. Алған қиықтары бойынша жинап, топқа бірігеді. Топ ережесін құру. |
| I. Білу | «Ыстық орындық» әдісі. Қайталау сұрақтарын қою. | Топтан бір-бір оқушыдан шығып, ыстық орындық сұрақтарына жауап береді. Қалған оқушылар өткен тақырып бойынша сұрақтарын қояды. |
| II. Түсіну | Интерактивті тақтада, электронды оқулықтан жаңа тақырып түсіндіріледі. | Түсініп тыңдап, қажеттісін жазыл дәптерге жазып алып отырады. |
| III. Қолдану | Жекелей тапсырма. | |
| Сергіту сәті. | | |
| IV. Талдау | Жұптасып жұмыстарын талқылап, бағалайды. Топ болып бағалап, шарттардың орындалуын тексеріп, үздік деген жұмыстарды анықтайды. | Оқушылар жұптарының жұмысын талқылайды, бағалайды. Топпен үздік жұмысты анықтайды. |
| V. Жинақтау | Тақтада үздік деп танылған жұмысты сынып болып бірге тамашалап, оқушылар өз пікірлерін айтады. «Үздік безендіруші», «Шығармашылығы», «Мазмұндылығы» бойынша марапаттаймыз. | Оқушылар жұмыстарын интерактивті тақтадан қорғайды. |
| VI. Бағалау | Өзін-өзі бағалау. «Бағдаршам» ойыны арқылы оқушылар жасыл (түсіндім, орындадым), қызыл (түсінбедім), сары (түсінбеген тұстарым бар) бағалайды. Топбасшысының бағалауы «Екі жұлдыз, бір тілек» арқылы. | Өзін-өзі бағалайды. Топбасшысы бағалайды. |
| V. Үйге тапсырмасын беру | «Менің роботым» тақырыбында презентация құрып келу. Презентация мүмкіндіктерін оқып келеді. | Оқушылар «Менің роботым» тақырыбында презентация құрып келеді. |
| VII. Рефлексия | «Бүгінгі сабақтан менің алғаным...» стикерге өз ойларын жазып, тақтаға іледі. | Стикерге ойларын жазып тақтаға іледі. |

| | | |
|--|---|-----------|
| Күні: | Пәні: Робот техникасы | Сыныбы: 8 |
| Сабақтың тақырыбы: | Бағдарламалау дегеніміз не? EV3-дің бағдарламасы. | |
| Жалпы мақсаты: | Әзірлеуге арналған бағдарламаны орнату және онымен танысу. Жоба құрылымының түсінігі. Бағдарламаны жаңарту. | |
| Сілтеме: | Презентация, www.robotics.nis.edu.kz , диск | |
| Оқу нәтижесі: | Оқушылар оқу конструкторларының көмегімен робот үлгісін жасауды және программалауды меңгереді | |
| Негізгі идеялар: | Робот, конструктор, Lego Digital Designer, Education EV3 | |
| Қолданылатын материалдар: | Интерактивті тақта, ноутбук, электронды оқулық, фломастерлер, бейнеролик. | |
| Оқыту формасы, технологиясы, әдістері: | «Тапқыр достар» әдісі. Жеке жұмыс, топтық жұмыс, топпен жұмыс | |

| Сабақ кезеңдері | Мұғалімнің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті |
|------------------------|--|--|
| Психологиялық дайындық | Топқа бөлінеді (Роботтарды пайдалану бағдарламалауды қажет етеді. Бағдарлама роботқа жазылған, оны басқаруға көмектеседі. Сондықтан робот техникасы мен бағдарламалау тығыз байланысты.) | Топқа бөлінеді. Тақтадағы тапсырма бойынша пысықтап, топқа бірігеді. Топ ережесін құру. |
| I. Білу | « Тапқыр достар » әдісі. Қайталау сұрақтарын қою. | Топтан бір-бір оқушыдан шығып, тапқыр достар сұрақтарына жауап береді. Қалған оқушылар өткен тақырып бойынша сұрақтарын қояды. |
| II.Түсіну | Интерактивті тақтада, электронды оқулықтан жаңа тақырып түсіндіріледі. | Түсініп тыңдап, қажеттісін жазыл дәптерге жазып алып отырады. |
| III. Қолдану | Жекелей тапсырма. | |
| Сергіту сәті. | www.online-stopwatch.com | |
| IV. Талдау | Жұптасып жұмыстарын талқылап, бағалайды. Топ болып бағалап, шарттардың орындалуын тексеріп, үздік деген жұмыстарды анықтайды. | Оқушылар жұптарының жұмысын талқылайды, бағалайды. Топпен үздік жұмысты анықтайды. |
| V. Жинақтау | Карточка үлестіру. Бағдарламалау тілінің шығу хронологиясы. Тақтада әр оқушы өз жұмыстарын қорғап, бірге тамашалап, оқушылар өз пікірлерін айтады. | Оқушылар орындарында отырып орындау Оқушылар жұмыстарын интерактивті тақтадан қорғайды. |
| VI. Бағалау | Өзін-өзі бағалау таратылған түстер арқылы оқушылар жасыл (түсіндім, орындадым), қызыл (түсінбедім), сары (түсінбеген тұстарым бар) бағалайды. Топбасшысының бағалауы «Екі жұлдыз, бір тілек» арқылы. | Өзін-өзі бағалайды. Топбасшысы бағалайды. |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| V. Үйге тапсырмасын беру | « EV3-дің бағдарламасы » тақырыбында презентация құрып келу. LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 программа құру | Оқушылар « EV3-дің бағдарламасы » тақырыбында презентация құрып келеді. Оқушылар LEGO® MINDSTORMS® Education EV3-де бір программа өздері ойластырып, құрып келеді. |
| VII. Рефлексия | «Бүгінгі сабақтан менің алғаным...» стикерге өз ойларын жазып, тақтаға іледі. | Стикерге ойларын жазып тақтаға іледі. |

| | | | |
|------------------------|--|--------------------|------------------|
| Күні | Сабақ №9 | Сынып7 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері | | |
| Жалпы мақсаттары | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеуді олардың нұсқаулықтарына сүйене отырып орындауды меңгерту | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, тізімдегі бөлшек аттарымен топкі бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | 3 Dмодельдеу ұғымымен танысады Роботтың прототип үлгісін құрастыруды үйренеді | | |
| Негізгі идеялар | 3 D дегеніміз не ? Программалақ жасақтамалары Роботтың прототип үлгісін құрастыру туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО SMS 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Блоб ағашы ») | | |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия | | |
| Қызығушылықты ояту | Екі жұп бір-бірімен SMSарқылы сұрақ-жауап алмасады «SMS сұрақ » 6 минут | | |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу» тақырыбына арналған слайдты көрсету | | |
| | Роботты құрастырудың: Нұсқаулық Нұсқаулықты пайдалана отырып I топ компьютермен программасын құрастыру II топ нұсқаулық бойынша робот құрастыру | | |
| | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест | | |
| Ой қозғау | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Блоб ағашы» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. | | |
| Рефлексия | | | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Әр түрлі робот түрлерін ғаламтордан іздеп, жасалу жолдарын қарастырып келу | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|------------------|
| Күні | Сабақ №1 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Робот техника курсына кіріспе. Робот техниканың негіздері, пайдалану салалары, түрлері. | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері, Винн диаграммасы, бағалау бетшесі, БҮҮ стратегиясы | | |
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | Робот техниканың негіздерін түсіндіру, Робот ұғымымен таныстыру Роботтардың пайдалану түрлерін және пайдалану салаларын зерттеу | | |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») | | |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия | | |
| Қызығушылықты ояту | «Кім жылдам?» 6 минут Топтар өзара сұрақ алмасу | | |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Робот техника курсына кіріспе ..» ДЖИГСО әдісі. Топтар бірлесе отырып, тақырыпты талқылайды 7-минут | | |
| | Өзіндік жұмыс 5 минут Әр топ «Менің роботом» тақырыбында өзіндік жұмыс жасайды постер қорғау | | |
| | Сергіту сәті | | |
| | Лото ойыны. Жіңішке сұрақтарға «иә», «жоқ» 5 минут | | |
| | | | |
| | 1 топ Винн диаграммасы. (Топтар өздеріне берілген тапсырманы орындайды) 5 минут 2 топ Ой қозғау 3 топ Эссе 4 топ Ермексазбен бір бейне құрастыру | | |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест | | |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Екі жұлдыз, бір тілек» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. | | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) | | |
| Күні | Сабақ №5 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Роботтың негізгі үлгісін құрастыру | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут |
| Оқыту нәтижесі | Роботты құрастырудың негізгі мақсатымен танысады, Роботтың үлгісін ұрастыруды үйренеді Білім беру Роботы (Robot Educator) – бұл ең қарапайым роботтың және бағдарламалық жасақтамаға кіретін оқыту тапсырмалардың бірыңғай атауы екенін меңгереді |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия |
| Қызығушылықты ояту | «Сен маған, мен саған» 6 минут Оқушылар үйлерінен дайындап келген сызбаларды бір-біріне ұсынады содан қандай робот техниканың пайда болатындығын табу |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Роботтың негізгі үлгісін құрастыру » Білім беру Роботы (Robot Educator) видеороликті көрсету |
| | Әр топқа СТО сұрақтарын беру Видео не туралы? Роботты құрастыру алдындағы ережелер ? |
| | Сергіту сәті |
| | Роботты құрастырудың: Нұсқаулық Нұсқаулықты пайдалана отырып I топ компьютермен программасын құрастыру II топ нұсқаулық бойынша робот құрастыру |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест |
| Үйге Бағалау рефлексия | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Блоб ағашы» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) |

| | | | |
|-------------------------|--|----------------------------|------------------|
| Күні | Сабақ №1 | Сынып 5 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | Робот техника курсына кіріспе. Робот техниканың негіздері, пайдалану салалары, түрлері. | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері, Винн диаграммасы, бағалау бетшесі, БҰҰ стратегиясы | | |
| Жалпы мақсаттары | Робот техника және оның қолдану салалары туралы жалпы мәлімет және түсінік қалыптастыру | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, LEGO атымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | Робот техниканың негіздерін түсіндіру, | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|------------------|
| | Робот ұғымымен таныстыру Роботтардың пайдалану түрлерін және пайдалану салаларын зерттеу | | |
| Негізгі идеялар | Робот техника терминінің мағынасын анықтау Механикалық дамуы туралы түсінік қалыптастыру | | |
| Оқыту формасы | 1. СТО (кім жылдам , ДЖИГСО) 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Екі жұлдыз, бір тілек») | | |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия | | |
| Қызығушылықты ояту | «Кім жылдам?» 6 минут Топтар өзара сұрақ алмасу | | |
| | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «Робот техника курсына кіріспе ..» ДЖИГСО әдісі. Топтар бірлесе отырып, тақырыпты талқылайды 7-минут | | |
| | Өзіндік жұмыс 5 минут Әр топ «Менің роботом» тақырыбында өзіндік жұмыс жасайды постер қорғау | | |
| | Сергіту сәті | | |
| | Лото ойыны. Жіңішке сұрақтарға «иә», «жоқ» 5 минут | | |
| | | | |
| Мағынаны тану | 1 топ Венн диаграммасы. (Топтар өздеріне берілген тапсырманы орындайды) 5 минут 2 топ Ой қозғау 3 топ Эссе 4 топ Ермексазбен бір бейне құрастыру | | |
| | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест | | |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Екі жұлдыз, бір тілек» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. | | |
| Ой қозғау | | | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Шығармашылық жұмыс (сызба әзірлеу) | | |
| Күні | Сабақ №10 | Сынып 7 Информатика | Абдрахманова Г.П |
| Сабақтың тақырыбы | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу | | |
| Сілтеме | Robotics.nis.edu.kz, нұсқаулық | | |
| Ресурс | Слайдтар, видеопроектор, жұмыс дәптері | | |
| Жалпы мақсаттары | LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеуді олардың нұсқаулықтарына сүйене отырып орындауды меңгерту | | |
| Ұйымдастыру | Сәлемдесу, тізімдегі бөлшек аттарымен топқа бөліну Өздерін тарыстыру 3-4 минут | | |
| Оқыту нәтижесі | 3 D модельдеу ұғымымен танысады Роботтың прототип үлгісін құрастыруды үйренеді | | |
| Негізгі идеялар | 3 D дегеніміз не ? | | |

| | |
|-------------------------------|--|
| | Программалақ жасақтамалары Роботтың прототип үлгісін құрастыру туралы түсінік қалыптастыру |
| Оқыту формасы | 1. СТО SMS 2. АКТ (Слайдтар) 3. Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер (Топқа бөліну) 4. Бағалау (Формативті. «Блоб ағашы ») |
| Пән аралық байланыс | Ағылшын, орыс тілдері, сызу, физика, геометрия |
| Қызығушылықты ояту | Екі жұп бір-бірімен SMS арқылы сұрақ-жауап алмасады «SMS сұрақ » 6 минут |
| Мағынаны тану | -Балалар бүгінгі өтетін тақырыбымыз «LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу» тақырыбына арналған слайдты көрсету |
| | Роботты құрастырудың: Нұсқаулық Нұсқаулықты пайдалана отырып I топ компьютермен программасын құрастыру II топ нұсқаулық бойынша робот құрастыру |
| Ой қозғау | Тест тапсырмасы 3 минут 5 сұрақтан тұратын тест |
| | Бағалау бетшесі арқылы оқушыларды бағалау. Формативті 2 минут «Блоб ағашы» әр оқушы кеспе қағаздарына бүгінгі сабақта не ұнады-2, 1- тілек жазу. |
| Рефлексия | |
| Үйге Бағалау рефлексия | Әр түрлі робот түрлерін ғаламтордан іздеп, жасалу жолдарын қарастырып келу |