|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Бөлімі:  5.4D Әлемді өзгерткен жаңалықтар | | | | | Мектеп: | | |
| Күні: | | | | | Мұғалімнің аты-жөні: | | |
| Сынып: 5 | | | | | Қатысқандар саны:  Қатыспағандар саны: | | |
| Сабақ тақырыбы | | | **Әлемді өзгертетін жаңалықтар** | | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары** | | | 5.7.1.1 әлемді өзгерткен ғылыми жаңалықтарға мысалдар келтіру  5.7.2.1 болашақ ғылыми зерттеулер үшін зерттеу идеяларын ұсыну | | | | |
| **Сабақ мақсаттары** | | | * Ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстардың не екенін * Жаңалықтардың әлемді қалай өзгертетінін біліп, түсінетін болады. | | | | |
| **Бағалау критерийлері** | | | Оқушылар ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстардың не екенін және әлемді өзгерткен жаңалықтарды біледі.  Жаңа технологиялардың не екенін түсінеді.  Ғылыми жаңалықтарға ауызша мысал келтіре алады және олардың маңызын түсіндіре алады  Жаңа ғылыми ашылулар әлемді қалай өзгерткеніне талдау жасайды.  Болашақтағы ғылыми жаңалықтарға өз ойын қоса алады. | | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | | **Пәнге тән терминология:** Жаңалық, ғалым, ғылым, прогресс, техника, технология, зерттеулер  **Диалог үшін пайдалы баянды сөйлемдер:**  Әлемді өзгерткен жаңалықтарға жатады ….  … ашылуы адамзатқа … берді.  …, …., ….,… мына аймаққа жатады …  Егер …… болса, онда ….. жасауға мүмкіндік бар.  Кейбір жаңалықтар …… ашылады. | | | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | | | Оқушылар бір – бірінің ойын тыңдайды, өзара сыйластықты қалыптастырады. Жұпта, топта, топпен жұмыс істей білу. Оқушылар белсене қозғала отырып, сымбаттылықтарын сақтауға жаттығу жасайды. Бір-бірінің іс-қимылдарын түсіне білу. | | | | |
| **Пәнаралық байланыстар** | | | Физика пәнімен телефон жасауда электр тоғын пайдалану керектігін, биология пәнімен ДНҚ туралы мәлімет алуда байланыстыра алады. | | | | |
| **АКТ қолдану дағдылары** | | | Осы сабақта оқушылар интерактивті тақта көмегімен тақырыпқа сай әртүрлі сайттар арқылы жаңа ақпаратты тез ұғып, түсіну дағдыларын дамыта алады. | | | | |
| **Бастапқы білім** | | | Оқушылар қоршаған ортаның құбылыстарын, үдерістерін және нысандарын оқыту қажеттігін түсіндіреді (3 сынып).  Қоршаған ортаның құбылыстарын, үдерістерін және нысандарын оқытуға қажетті жағдайлар мен тұлғалық қабілеттерді анықтай алады (2 сынып).  3 сынып «Жаратылыстану» пәнінің бағдарламасынан оқушылар аса маңызды ғылыми жаңалықтар және олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы біледі. Өзіндік таңдаулар мен ой-толғаулардың негізінде зерттеулердің өзекті бағыттарын анықтай алады (4 сынып). | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | | | | | | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы  5 минут | Әлемді өзгерткен жаңалықтарға жатады ….  … ашылуы адамзатқа … берді.  Алғашқы әлемді қалай суреттер едіңіздер?  Қандай ашылулар әлемді өзгертуге ықпалы болды? | | | | | |  |
| Сабақтың ортасы  10 минут  7 мин  5 мин  10 мин  5 мин | Оқушыларды суреттердің көмегімен 3 топқа біріктіруге болады, мысалы, техника, табиғат және жасуша бөліктері.  **(С)** ДНҚ туралы мультфильмді көрсетіңіз, оқушылар мультфильмді мұқият көруі және ДНҚ ашылуының маңызы туралы қорытынды жасаулары үшін оның мазмұны бойынша алдын-ала дайындалған сұрақтарды ұсыныңыз.  Мультфильмді көріп болған соң топта талқылау үшін сұрақтар беріледі және өз ойларын ортаға салады.  **(М)** Балаларға Нобель сыйлығы туралы әңгімелеп беріңіз, себебі бұл аса көрнекті ғылыми зерттеулер, төңкерістік ашылымдар немесе мәдениет пен қоғамның дамуына қомақты үлес қосқаны үшін жыл сайын берілетін беделді халықаралық жүлде.  **(М)** Телефон дайындау кезіндегі қауіпсіздік ережелерін оқушылармен бірге анықтау    **(Э, Т)** «Телефон» атты физика бойынша өнертапқыштық тәжірибесі. Ұсынылған ресурстарды қолданып, оқушыларды телефонды құрастыруларын өтініңіз. Оқушылар телефонды дайындап болған соң оны тексеріп көрулері қажет.  **Топтық жұмыс кезіндегі критерий**   * Топ мүшелері толықтай іс-әрекетке қатысу * Қауіпсіздіктің сақталуы * Топта бірін-бірі сыйлау, құрметтеу * Берілген уақытты сақтау   **(Т)** Оқушыларға сөздер мен сөз тіркестерін таратып беріп, солардың арасынан әлемді өзгерткен ашылымдар мен жаңалықтарды таңдауларын сұраңыз. Оларды келесі бағыттар бойынша бөлулері керек: «Жер және ғарыш», «Заттар мен материалдар», «Энергия және қозғалыс», «Адам және табиғат». Мысалы, электр тоғы мен телеарна, болат, силикон, вакцина, жеке компьютер, пенициллин, динамит, ұялы телефон, ғаламтор, пластмасса, тефлон, фотография, резеңке, заманауи көлік, ғарыш кемелерін ұшыру, наркоз, компас, мұнай, протез, трансплантант, батарейка, телескоп, ДНҚ және т.б. жаңалықтар.  Әрбір топ өздерінің жіктеуін көрсетеді және өздерінің таңдауларына негіздеме берулері керек. Оқушыларды олардың өздері білетін немесе бұл тізімге жатқызуға болатын ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстарды атап, тізімді толықтыруларын ұсыныңыз. | | | | | | Топқа бөлу үшін суреттер  ДНҚ туралы мультфильм:  <https://www.youtube.com/watch?v=sWwpAn4pN80>  Нобель сыйлығы туралы мәліметтер:  <http://nobeliat.ru/>  <http://n-t.ru/nl/hm/>  <http://www.nobelprize.org/>  Әлемді өзгерткен жаңалықтар: <https://www.youtube.com/watch?v=6yM0egDhqXA>  пластикалық стақандардан жасалған тефлон:  <http://allforchildren.ru/sci/sci015.php>  Ресурстар:  қағаз, желім, тескіш, ермексаз,  2 пластикалық стақан, 5-6 м жіп, қайшылар, жабысқақ таспа, |
| Сабақтың соңы  3 мин | **(Ж)** Оқушы өз сабақ барысындағы іс әрекетіне төмендегі сөйлемдерді аяқтау арқылы рефлексия жасайды.  Мен жасай аламын…  Мен есте сақтадым…  Мен қиналдым…  Менде іске аспады…  Мен мұқият болдым…  Мен белсенді жұмыс жасадым...  Мен қызықты ой жеткізе алдым…  Мен топта жолдастарыма көмек бере алдым… | | | | | | Рефлексия парағы |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | | | | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?** | | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы** | |
| Барлық оқушылар: ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстардың не екенін және әлемді өзгерткен жаңалықтарды біледі.  Жаңа технологиялардың не екенін түсінеді.  Көпшілік оқушылар: Ғылыми жаңалықтарға ауызша мысал келтіре алады және олардың маңызын түсіндіре алады  Кейбір оқушылар: Жаңа ғылыми ашылулар әлемді қалай өзгерткеніне талдау жасайды.  Болашақтағы ғылыми жаңалықтарға өз ойын қоса алады. | | | | - оқушыларға әр түрлі сұрақтар беру арқылы ой қозғау жүргізу;  -өз бетімен іздену дағдыларын дамыту барысындағы іс- әрекеттерін бақылау;  -бағалау критерий бойынша оқушылар бір-бірін бағалайды;  -топпен жұмыс барысындағы іс әрекеттерін бақылау. | | топтық, жұмыс кезінде бір-бірінің ойын сыйлап, құрметпен қарауға тәрбиелеу. Іс-қозғалыс кезіңде денсаулықты сақтау. | |
| Сабақ бойынша рефлексия  Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме?  Жеткізбесе, неліктен?  Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?  Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?  Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | | Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз. | | | | | |
|  | | | | | |
| **Жалпы баға**  **Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?**  **1:**  **2:**  **Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?**  **1:**  **2:**  **Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** | | | | | | | |