|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім** |  | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | Заттарды жіктеу | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 5.3.2.5 заттарды ерігіштігі бойынша, металдар және бейметалдарға жіктеу | | | |
| **Сабақтың мақсаты** | *Барлық оқушы: Металл мен бейметалдарды біледі;*  *Басым бөлігі: Заттардың ерігіштігіне байланысты металл және бейметалдарға бөле алады;*  *Кейбір оқушылар: Металдармен бейметалдардың қасиеттерінің айырмашылықтарын жіктей алады:* | | | |
| **Бағалау критерииі** | |  | | --- | | *Металл мен бейметалдарды біледі;*  *Заттардың ерігіштігіне байланысты металл және бейметалдарға бөле алады;*  *Металдармен бейметалдардың қасиеттерінің айырмашылықтарын жіктей алады:* | | | | |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыты** | **Мұғалімнің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Ұйымдастыру**  **Өзін өзі тексеру**  **Өткен білімді еске түсіру** | ***Оқушылармен амандасу, түгендеу***  **Сұрақ жауап**  ***Осы тапсырма мұғалімге осы тақырып бойынша оқушылардың бастапқы білімдерін тексеруге мүмкіндік береді.***  Мұғалім оқушыларды сабақтың тақырыбына – «Мәліметтерді талдау» итермелейді. Оқушыларға сабақта не туралы айтылады екенін болжау ұсынылады.  ***Сабақтың зерттеу сұрағы***  *Слайдқа назар аударыңыз*  **Карточкалар тарату** арқылы үй тапсырмасын тексеру.  ( карточкаларды жарты оқушылар орындап жатқан кезде интерактивті тақтада берілген сұрақтарға, басқа оқушылар жауап береді ). | Сұрақтарға жауап береді | балл |  |
| **Ортасы** | Тапсырманы орындағаннан кейін әр топ зерттеу сұрағының жа  уабын бір-біріне айтады.  Өлшеулер аяқталғаннан кейін топтар нәтижелері туралы жариялайды және «Өлшем нәтижелері неге әр түрлі болады?» деген сұрақққа жауап береді.  ***Берілген тапсырмалар келесі дағдыларды дамытады: білімді қолдану және зерттеу.***  Зат алмасу – ағзаның өсуін, дамуын,  тіршілік әрекетін, қоршаған ортамен тұрақты қатынас жасалуын реттейтін барлық химиялық процестердің жиынтығы. Ол бір-біріне қарама қарсы (анаболизм) энергия қабылдап, реакция синтезі жүретін және бір-бірімен өзара байланысты (катабализм) реакция ыдырап энергия босап шығатын 2 процестен тұрады. Әрбір жасушадағы цитоплазма жаңа заттарды өзіне сіңіріп, оны түрлі химиялық өзгерістерге ұшыратады, жаңа цитоплазма түзеді. Ол нәруыз, май, көмірсулардың ірі молекулаларындағы потенциалдық энергияны жылу энергиясына айналдырып, үздіксіз өзгертіп отырады. Энергияның жұмсалуы тірі ағзалардың ерекшелігін білдіреді. Ағзалардың түріне байланысты цитоплазмадағы  алмасу жылдам немесе керісінше баяу жүретінін байқауға болады.  «Зат алмасу – ағзаның айналадағы ортамен қарым-қатынас жасауы, оның нәтижесінде, біріншіден ағза өз тіршілігіне қажетті заттар алады». Олар қандай заттар? Ағза айналадағы ортадан қорек, ауадан оттегін алады. «Қорек пен оттегі(ауа) ағзаны энергиямен қамтамасыз ететінін білесіңдер ме? Қоректегі энергия оттегінің әсерінен астың қорытылуы кезінде босап шығады да ағзаның үздіксіз жұмыс істеуіне жұмсалып жатады». Екіншіден, ағза өз денесінде түзіліп жатқан қалдық қажетсіз заттарды сыртқа – айналадағы ортаға шығарады, яғни ол заттардан тазарады. Міне, осылайша ағза мен сыртқы орта арасында зат алмасу жүріп жатады.  Қозғалу – тірі ағзалардың бәріне (өсімдіктер, жануарлар) тән қасиет. Жануарлардың қозғалысы (жорғлау, жүгіру, ұшу, жүзу) көзге анық байқалса, өсімдіктерде, бір орынға бекініп тұратындықтан тіпті қозғалмайтындай көрінеді.  Материалды бекіту  *Жазбаша формативтік бағалау*  **Мұғалім бағалайды**  ***Оқушылар зерттеу сұрақтарына жауап береді***  *Осы тапсырма мұғалімге оқушылар алынған өлшеулерді қалай талдай алатынын тексеруге мүмкіндік береді.*  **Оқушылардың қызметін бағалау**  Талдауға арналған шығармашылық тапсырма:  1. «Жеті лақ» ертегісінде ана-ешкі қандай амалды жеткіліксіз жақсы жүзеге асырды және лақтар жазым бола жаздады? Ана-ешкі кетпестен бұрын не істеу керек еді?  2. Қарама-қайшылықтарды құрастыруды аяқтаңыз.  Егер қолшатыр үлкен болса, онда …, бірақ…. Егер қолшатыр кішкентай болса, онда …, бірақ…  3. Сіз кез-келген затты жетілдіруге болады дегенмен келісесіз бе? Осыдан, біз негізінде жетілмеген әлемде өмір сүретініміз шығады. Бұл жақсы ма әлде жаман ба? | Слайдта көрсетілген ресурстарды талқылайды  Видеороликтан тақырыпқа сай берілген түсініктерді дамыту арқылы, мәтіндегі тапсырмаларды орындау барысында ой өрісін жетілдіру арқылы бәсекелеседі  Слайдта берілген сұрақ жауапты орындайды  Сұрақ жауап арқылы сұраққа жауап береді, логикалық ойлай білуі мен сыни көзқарасы таныта білу дағдылары қалыптасады | Екі жұлдыз, бір тілек» әдісі арқылы бағалау.  **ҚБ** «Бәрекелді,әттеген-ай»  Бағалау парақшасын толтырады.  **ҚБ Бағдаршам** | «Ойлан, жұптас, пікірлес» әдісі  https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0234/0000ec93-bfe19372/640/img33.jpg    «Сұрақ – жауаппен қатынас» әдісі  [Саукеле.](https://yandex.kz/images/search?pos=3&img_url=https://saukele.com.kz/assets/images/products/165/img-6345.jpg&text=%D0%A1%D3%99%D1%83%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5&rpt=simage&lr=163&source=wiz)  «Жаңалық ашамын» әдісі  «Сиқырлы қобдиша» әдісі  «ПОПС» әдісі |
| Сабақтыңсоңы | Үйге тапсырма  Қоян туралы тақпақ жаттау  Рефлексия  https://ust.kz/frontend/web/materials/docx/image/2019/october/d10/1570691517_html_539431434ad3533b.jpg  Өз көңіл күйлерін  бейнелеген стикерге сабақтан алған әсерлері бояу тапсырылады  Осымен сабақ аяқталды.  Сау болыңдар! | Бүгінгі сабақтан түйген ойлары мен тұжырымдарына байланысты кері байланыс жасайды. |  | Рефлексия парағы |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім** |  | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | Заттардың түзілуі және алынуы | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 5.3.3.1 кейбір табиғатта түзілген және жасанды жолмен алынған заттарға мысалдар келтіру | | | |
| **Сабақтың мақсаты** | өлшеуіш құралдардың мағынасын білу;өлшеуді жүзеге асыру және мәліметтерді кестеге енгізу;  барлық өлшеулердің орташа арифметикалық өлшемін есептеу;  алынған мәліметтерді талдау;  өлшеу үрдісін түсіндіру | | | |
| **Бағалау критерииі** | заттардың түзілуі мен алынуы туралы біледі;  Заттардың мағанасын түсінеді  Заттардың түзілуі туралы түсініктер қалыптасады | | | |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыты** | **Мұғалімнің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Ұйымдастыру**  **Өзін өзі тексеру**  **Өткен білімді еске түсіру** | ***Оқушылармен амандасу, түгендеу***  **«Ыстық орындық»** |  |  |  |
| **Ортасы** | Тапсырманы орындағаннан кейін әр топ зерттеу сұрағының жауабын бір-біріне айтады.  Өлшеулер аяқталғаннан кейін топтар нәтижелері туралы жариялайды және «Өлшем нәтижелері неге әр түрлі болады?» деген сұрақққа жауап береді.  ***Берілген тапсырмалар келесі дағдыларды дамытады: білімді қолдану және зерттеу.***  Зат алмасу – ағзаның өсуін, дамуын,  тіршілік әрекетін, қоршаған ортамен тұрақты қатынас жасалуын реттейтін барлық химиялық процестердің жиынтығы. Ол бір-біріне қарама қарсы (анаболизм) энергия қабылдап, реакция синтезі жүретін және бір-бірімен өзара байланысты (катабализм) реакция ыдырап энергия босап шығатын 2 процестен тұрады. Әрбір жасушадағы цитоплазма жаңа заттарды өзіне сіңіріп, оны түрлі химиялық өзгерістерге ұшыратады, жаңа цитоплазма түзеді. Ол нәруыз, май, көмірсулардың ірі молекулаларындағы потенциалдық энергияны жылу энергиясына айналдырып, үздіксіз өзгертіп отырады. Энергияның жұмсалуы тірі ағзалардың ерекшелігін білдіреді. Ағзалардың түріне байланысты цитоплазмадағы  алмасу жылдам немесе керісінше баяу жүретінін байқауға болады.  «Зат алмасу – ағзаның айналадағы ортамен қарым-қатынас жасауы, оның нәтижесінде, біріншіден ағза өз тіршілігіне қажетті заттар алады». Олар қандай заттар? Ағза айналадағы ортадан қорек, ауадан оттегін алады. «Қорек пен оттегі(ауа) ағзаны энергиямен қамтамасыз ететінін білесіңдер ме? Қоректегі энергия оттегінің әсерінен астың қорытылуы кезінде босап шығады да ағзаның үздіксіз жұмыс істеуіне жұмсалып жатады». Екіншіден, ағза өз денесінде түзіліп жатқан қалдық қажетсіз заттарды сыртқа – айналадағы ортаға шығарады, яғни ол заттардан тазарады. Міне, осылайша ағза мен сыртқы орта арасында зат алмасу жүріп жатады.  Қозғалу – тірі ағзалардың бәріне (өсімдіктер, жануарлар) тән қасиет. Жануарлардың қозғалысы (жорғлау, жүгіру, ұшу, жүзу) көзге анық байқалса, өсімдіктерде, бір орынға бекініп тұратындықтан тіпті қозғалмайтындай көрінеді.  Материалды бекіту  *Жазбаша формативтік бағалау*  **Мұғалім бағалайды**  ***Оқушылар зерттеу сұрақтарына жауап береді***  *Осы тапсырма мұғалімге оқушылар алынған өлшеулерді қалай талдай алатынын тексеруге мүмкіндік береді.*  **Оқушылардың қызметін бағалау**  Талдауға арналған шығармашылық тапсырма:  1. «Жеті лақ» ертегісінде ана-ешкі қандай амалды жеткіліксіз жақсы жүзеге асырды және лақтар жазым бола жаздады? Ана-ешкі кетпестен бұрын не істеу керек еді?  2. Қарама-қайшылықтарды құрастыруды аяқтаңыз.  Егер қолшатыр үлкен болса, онда …, бірақ…. Егер қолшатыр кішкентай болса, онда …, бірақ…  3. Сіз кез-келген затты жетілдіруге болады дегенмен келісесіз бе? Осыдан, біз негізінде жетілмеген әлемде өмір сүретініміз шығады. Бұл жақсы ма әлде жаман ба? | Слайдта көрсетілген ресурстарды талқылайды  Видеороликтан тақырыпқа сай берілген түсініктерді дамыту арқылы, мәтіндегі тапсырмаларды орындау барысында ой өрісін жетілдіру арқылы бәсекелеседі  Слайдта берілген сұрақ жауапты орындайды  Сұрақ жауап арқылы сұраққа жауап береді, логикалық ойлай білуі мен сыни көзқарасы таныта білу дағдылары қалыптасады | Екі жұлдыз, бір тілек» әдісі арқылы бағалау.  **ҚБ** «Бәрекелді,әттеген-ай»  Бағалау парақшасын толтырады.  **ҚБ Бағдаршам** | «Ойлан, жұптас, пікірлес» әдісі  https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0234/0000ec93-bfe19372/640/img33.jpg    «Сұрақ – жауаппен қатынас» әдісі  [Саукеле.](https://yandex.kz/images/search?pos=3&img_url=https://saukele.com.kz/assets/images/products/165/img-6345.jpg&text=%D0%A1%D3%99%D1%83%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5&rpt=simage&lr=163&source=wiz)  «Жаңалық ашамын» әдісі  «Сиқырлы қобдиша» әдісі  «ПОПС» әдісі |
| Сабақтыңсоңы | Үйге тапсырма  Қоян туралы тақпақ жаттау  Рефлексия  https://ust.kz/frontend/web/materials/docx/image/2019/october/d10/1570691517_html_539431434ad3533b.jpg  Өз көңіл күйлерін  бейнелеген стикерге сабақтан алған әсерлері бояу тапсырылады  Осымен сабақ аяқталды.  Сау болыңдар! | Бүгінгі сабақтан түйген ойлары мен тұжырымдарына байланысты кері байланыс жасайды. |  | Рефлексия парағы |