**Қысқа мерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: 8.1 Молекулалық биология****Күні:****Сынып: 8** | **Мектеп атауы:** СҚО, Жамбыл ауданы, «Благовещенка жалпы орта білім  беретін мектебі » КММ**Мұғалімнің аты-жөні: Машикова Асем Айдархановна**  |
|  **Қатысқандар: 15** | **Қатыспағандар:** |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Көмірсулар мен липидтер |  |
| **Осы сабақта қол жеткізетін оқу мақсаттары** *(оқу бағдарламасына сілтеме)* | 8.4.1.2 - көмірсулар мен липидтің құрылымы мен биологиялық қызметтерін сипаттау |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар:** көмірсулар мен липидтердің қызметін, түрлерін біледі.**Оқушылардың басым бөлігі:** көмірсу мен липидтердің құрылысы мен құрамын, қасиеттерін бір – бірінен ажырата отырып, салыстырады. **Кейбір оқушылар:** органикалық қосылыстар көмірсулар мен липидтердің жасушадағы биологиялық маңызына тұжырым жасайды |
| **Бағалау критерийі** | Көмірсулар мен липидтің құрлымы мен биологиялық қызметтерін ажыратады, сипаттайды және биологиялық маңызын тұжырымдайды |
| **Тілдік мақсаттар** | **Пәнге қатысты лексика және терминология:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Қазақша**  | **Орысша**  | **Ағылшынша**  |
| Органикалық заттар  | Органические вещества  | Organic matter  |
| Көмірсулар  | Углеводы  | Carbohydrates  |
| Липидтер  | Липиды  | Lipids  |
| Моносахаридтер  | Моносахариды  | Monosaccharides  |
| Дисахаридтер  | Дисахариды  | Disaccharides  |
| Полисахаридтер  | Полисахариды  | Polysaccharides  |
| Фруктоза  | Фруктоза  | Fructose  |
| Целлюлоза  | Целлюлоза  | Cellulose  |
| Крахмал  | Крахмал  | Starch  |
| Хитин  | Хитин  | Chitin  |
| Глицерин  | Глицерин  | glycerol  |

**Талқылауға арналған тармақтар *( тыңдалым)*** Көмірсулар мен липидтер органикалық заттарға жатады, себебі ... .Көмірсулар организмде құрылыс материалы және энергия көзі қызметін атқарады, себебі .... . Балауыз....Көмірсулар не себепті .... , ... , ..... айта аласыз ба? ***(айтылым)*** Липидтер неліктен суда ерімейді? **(*айтылым)******Жазылым*** *(биологиялық диктант****):*** . ..... жасуша мембраналарының құрамында .... болып, организмде .... қызмет атқарады. Баларалары ұяларын .... жасайды. 1 грамм май ыдырағанда ..... ..... энергия бөлінедіКөмірсулар – жасушадағы ... ... ... .Майлардың молекулалары үш атомды спирт - .... мен .... ..... ..... тұрады |
| **Құндылықтарға баулу**  | Зайырлы қоғам және жоғары руханият.Көмірсу мен липидтердің адам ағзасына тигізер маңызын түсінуге баулу, ұжымда өзара жұмыс жасау қабілеттерін жетілдіру |
| **Пән аралық байланыс** | Химия – көмірсу мен липидтердің 4 атом элементтерден құралғанын формула арқылы анықтайды, физика – тәжірибе арқылы (үйкеліс) майдың бөлінуін көрсетеді, математика - индекстерді есептейді |
| **Алдыңғы білім** | Ағазалардың тіршілік әрекетіндегі микро және макроэлеметтердің маңызын сипаттай алады (7.4.1.2) |
| **Сабақтың барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңі** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****2 минут****4 минут** **2минут** **1 минут**  | **Ұйымдастыру** Жақын арадағы даму аймағын кеңейту мақсатында ынтымақтастық атмосфераны қалыптастыру.Шеңбер құрып оқушылар бір –біріне жылу тілектер білдіреді.Үй жұмысын пысықтау. **«Лездік сұрақтар»** жеке жұмыс 1. Органикалық заттарды ата
2. Бейорганикалық заттардың қызметі?
3. Органикалық заттардың құрамына нелер кіреді?
4. Мономерлер дегеніміз не?
5. Полимер дегеніміз не?

Тексеру жұптық жұмыс Өзіндік бағалау «Термометр» әдісі арқылы жүзеге асады.Өткен сабақта қаншалықты түсінгенін термотетрдегі сандарға байланысты көруге болады.**«Ой қозғау » әдісі****«Құрамында май мен көмірсу бар екенін демонстрациялау»** арқылы жаңа сабақты ашу. Жұптық жұмыс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Органика-лық зат  | Бақылау  | Қорытынды  |
| МайC:\Users\Админ\Downloads\2-6bde0b822078c5fc97bed74fa93e60dc.JPG  | Ақ қағазына күнбағыс- тың бірнеше тұқымын қабығынан тазартып саламыз. Қағазды екіге бүктеп, қатты уқалаңыз  | Қағаз бетінде майдың із қаладыМай бөлінеді |
| КөмірсуC:\Users\Админ\Downloads\1463455031_l.JPG  | Шикі картоптың бөлігіне бірнеше тамшы йод ерітіндісін тамызыңыз  | Ақ көбіктер пайда болып көмірсу екенін дәлелдейді. |

*Мозайка арқылы 3 топқа бөлу* | Белсенді тақтаТаратпа Термометр суретіСтикер http://a-shopping.world/image/140279/0-Termometr-Rexant-70-0601.jpgАқ қағаз, күнбағыс тұқымы,картоп, иодМозайка  |
|  **Сабақтың ортасы** **15 минут****1 минут** **4 минут** **5 минут** **5 минут** | **1 тапсырма** **І топ - “Попс формуласы” арқылы мәтінді қысқаша баяндау****Мақсаты:** көмірсу мен липидтерге қатысты ақпараттар негізінде ойларын тұжырымдау, дәлелдеп фактілер келтіре алу.*Көмірсулар мен липидтер*Біздің ойымызша...Себебі, біз оны былай түсіндіреміз...Көмірсулар мен липидтер органикалық заттарға жатады, себебі ... .Көмірсулар организмде құрылыс материалы және энергия көзі қызметін атқарады, себебі .... . Балауыз....Липидтер қызметтері............Май энергия көзі ғана емес,су себебі..........Оны біз мына мысалдармен, фактілермен дәлелдей аламыз...Осыған байланысты біз мынадай шешімге келдік...

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | **Дескрипторлар** |
| Липидтердің және көмірсулардың анықтамасын біледі Құрылымы мен қызметін сипаттай аладыЛипидтер мен көмірсулардың өзіндік биологиялық маңызынажырата алады  | Мәтіннің мазмұмынымен танысып, негізгі терминдерді белгілейдіАшық сұрақтарға жауап іздейдіЛипидтің, көмірсудың қызметін атайдыҚосымша ақпараттарды қолдана қарастыра отыра липидтер мен көмірсуға қатысты ақпараттарды сараптайды |

**ІІ топ Мәтінді оқып «**FILA» кестесін толтырады*.* Мақсаты: мәтіндегі идеялар арқылы негізгі мәселелерді шешу жолдарын белгілей алу және іс-әрекет жоспарын құрудағы тәжірибелік дағдыларын дамыту. **1.FACTS – :** Мәтін бойынша нақты мәлімет.**2.IDEAS – Идеялар:** Мәтіннің идеясы.**3.LEARNINGISSUES – зерттеуді талап ететін сұрақтар:** мәтін бойынша сұрақтар.**4.ACTION PLAN –шешімдер жоспары:** мәтін жоспары.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Деректер Фактfacts | Идеялар Идеи Ideas | Проблемалық оқуИзучение проблемLearningissues | Іс-әрекет жоспары План действийAction plan |
| **Ғ** | **І** | **L** | **А** |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | **Дескрипторлар** |
|  Мәтін бойынша нақты мәлімет ұсына алды, оқу мақсатына сәйкес қорытындылар жасай аладыЛипидтің, көмірсудың құрылысындағы ерекшеліктерін біледі Әрқайсысының қызметтерін ажырата алады | Мәтін мазмұнымен танысады, оқу мақсатына сай деректерді қолданады Липидтің, көмірсудың құрылысындағы ерекшеліктерін кестеге түсіредіПроблемаларды анықтайды |

**ІIІ топ "Суретші-графика" әдісі****Мақсаты:** дамытушы жобаларды құра алу біліктерін дамыту.Топқа бірнеше тақырыпқа сай суреттер беріледі. Соған байланысты кіші жоба қорғайды.

|  |  |
| --- | --- |
| **ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð°ÑÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÒ¯Ð¹ÐµÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð±Ð¾ÑÑÑÒ ÑÐ¾ÑÐ¾**ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ¾Ð½ÑÐµÑ | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð±Ð°Ð»Ð°ÑÑÐ·ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ°ÑÑÐ¾Ð¿**50d84be8bc2c4dca579b751f576d7916ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÒ¯Ð½Ð±Ð°ÒÑÑ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | **Дескрипторлар** |
| Ұсынылған суреттерге сәйкес тиісті мәліметтерді жинақтай алады"Суретші-графика" әдісі арқылы кіші жоба қорғайды | Мәтінді толық түсінеді, берілген суреттердегі көмірсулар мен липидтерді сипаттап, мысал келтіреді Берілген суреттерге мәтін мазмұнына сай талдау жасайдыКөмірсулар мен липидтерді салыстырады |

**Кері байланыс: «**Менің өлшеуішім» тәсіліМақсаты: көмірсулар мен липидтерге қатысты білімді қаншалықты игергенін анықтай алу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Түсіндім**  | **Кейбір ұғымдарды түсінбедім** | **Түсіну үшін не істеу керекпін?** | **Сұрағым бар** |
|  |  |  |  |

**2 тапсырма «55» әдісі арқылы жеке орындалып, кейін топта талқыланады, қорытынды жасалады** (5 минут аралығында 5 идея ұсыну)**Тірі ағзаларда органикалық заттардың жойылмауына байланысты 5 идея ұсыну**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | **Дескрипторлар** |
| Органикалық заттардың тірі ағзалар үшін пайдасын түсінеді.Органикалық заттардың жойылу немесе төмендеу себептерін айта алады.Органикалық заттарға қатысты өз ойларын негіздей алады | Өздігінен идеялар ұсынып, жазадыТопта сұрақтар қояды, талқылайды.Жауаптарын негіздейді  |

**3 тапсырма**. Сараланған тапсырма Оқушылардың ойлау дағдысының деңгейіне байланысты тапсырмалар беріледі.**Барлық балалар:** Суретпен жұмыс (берілген суреттен көмірсу және майды анықтау) О = СН2О — С — R1 О- СНО — С — R2 О -СН2О — С — R3  **Басым көпшілігі:** Көмірсу мен липидтің құрамын жазады.  Липидтер – табиғи заттар тобы. Олар іс жүзінде суда ерімейді, бірақ полярсыз еріткіштерде (хлороформ, эфир,этанол) ериді. Липид гректің lipos – май деген сөзінен шыққан. Липидтер молекуласында полярсыз (көмірсутекті) және полярлы (–СООН, –ОН, –NH2) аймақтар болады. Липидтер химиялық құрамы мен құрылымы жөнінде үш топқа бөлінеді: қарапайым липидтер, күрделі липидтер, стероидтар.**Кейбір балалар:** Көмірсудың немесе майдың молекуласын, түзілу жолдарын (формуласын) жазады. Көмірсулардың көпшілігінің жалпы формуласы**Жеке жұмысты бағалау критерийлері:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критерийлері** | **Дескрипторлар** |
| Көмірсулар мен липидтердің құрамын, формула түрінде жаза алады | Суреттердегі көмірсулар мен майды белгілейді Көмірсу мен липидтің құрлымын талдайдыКөмірсу мен липидтердің формаласын жазып ажыратады |

**Өзіндік бағалау:** «Бір+, бір -» әдісі**Мақсаты:** сабақтың мақсатына жетудегі деңгейін анықтау**3. Сараланған тапсырма «Дұрыс тұжырымды жаз» (жеке жұмыс)**Кестеге төменде келтірілген тұжырымдардың номерлерін жазып, сәйкестікті белгіле

|  |  |
| --- | --- |
| Көмірсулар  | Липидтер |
| 3, 9, 10, 12, 15 | 2, 4, 7, 5, 11, 14 |

1.Нуклеотидтің мономерлері полимерлер болады. 2. 1г ыдыраған кезде 39,1 кДж энергия бөлінеді.3.Өсімдікте қоректік заты крахмал 4.Қыста өсімдіктерде қорғаныш қызметін атқарады.5.Жылу изоляторы .6.Нәруыздар жайлы ақпарат жазылған органикалық заттар.7.Жануарлардың тері қабатында болады.8. Жасушада саны жағынан да, маңызы жағынан да бірінші орын алатын зат.9. Өсімдік жасушасы құрғақ массасының 90%-ын құрайтын органикалық зат.10.Катализаторлық қызмет атқарады.11.Жылуды нашар өткізетін органикалық зат.12.Қоры заты Гликоген.13.Тұқымқуалаушылық ақпаратты сақтаушы органикалық зат.14.Балауыз су өткізбейтін қасиеті бар май тәрізді зат15.Моносахарид, дисахарид, полисахарид**Өзара бағалау**. «Мұғалім-оқушы; оқушы-оқушы» әдісі Мадақтау, қолдау, қолпаштау, сенім білдіру. | Интербелсенді тақта.Үлестірме парақша.Ресурс: https://kk.wikipedia.orq |
| **1 минут** | **Рефлексия:** **«Тау шыңы» әдісі»** 1.Мен үшін пайдалы болған ақпарат ...2. Бұл маған қажет емес ...3. Шыңға көтерілу үшін әлі де болса қарастыруым қажет ... |  Сурет, жеке жазба парақтары |
| **Саралау** - *Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз?**Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?* | **Бағалау** – *Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?*  | **Денсаулық және техника қауіпсіздік техникасын сақтау** |
| Сыныптың барлық оқушыларына жеке тұлғаға бағытталған, іс-әрекеттік тәсіл арқылы қолдау көрсетемін. Барлық оқушылар оқулықтағы мәтінмен және қосымша материалдармен топта танысып, талдау жұмыстарын жасап, біліп түсінеді.Оқушылардың басым тапсырмаларды липидтер мен көмірсулардың құрылысы мен құрамын, қасиеттерін бір – бірінен ажыратады, салыстырады және биологиялық қызметтерін сипаттайды. Қабілетті оқушылар үшін Блум таксономиясының талдау, жинақтау және бағалау ойлау деңгейлеріне тапсырмалар ұсынылады. Нәтижесінде көмірсулар мен липидтердің формулаларын құрастырады, зерделейді және өз ойларын тұжырымдай алады. | Қалыптастырушы бағалау сабақ бойы ұйымдастырылады. Оқушылардың нәтижеге жету үшін қолайлы жағдай жасаймын.Ол үшін келесі әдістерді жоспарладым: «Термометр», «Менің өлшеуішім»,«Бір+, бір-» «Мұғалім-оқушы, оқушы-оқушы» және рефлексия «Тау шыңы».Оқушының алға қарай ілгерлеуіне септігін тигізетін кері байланыста жүзеге асырылады. Бағлаудың өзіндік, өзара бағалау түрлерін қолданамын | Интербелсенді тақтамен жұмыс жасаған кезде қауіпсіздік ережесін сақтау. Тапсырмалар балалардың жас ерекшеліктеріне, қызығушылықтарына сәйкес таңдалды. Тапсырмаларды орындау барысында дене тұлғасын дұрыс ұстауға назар аудару  |
| **Сабақ бойынша рефлексия:** *Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы қолжетімді болдыма?*Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме?*Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз?* *Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?* *Сабақ кезеңдерінде тиімді пайдаландыңыз ба?* *Сабақ жоспарыңыздан ауытқу болды ма және неліктен?*  | *Бүгінгі сабақта рефлексия жасау үшін тәсілдерді пайдаланыңыз. Сол кестені өзіңіз маңызды деп санайтын сұрақтарға жауап беріңіз.* |
| **Жалпы бағалау:** **Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқу мен оқытуға қатысты)?****1.**2.**Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді(оқу мен оқытуға қатысты)?** **1.****2.****Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекеленген оқушылардың жетістіктері – қиыншылықтары туралы нені анықтадам, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?****1.****2.** |