|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Жасушалық биология. Су және органикалық заттар  | Мектеп: « Б.Бейсекбаев атындағы мектеп-гимназиясы МДШО» МКМ |
| Күні: 22.10.21 ж. | Мұғалімнің аты-жөні: Кузербаева Айнур Мейрамбековна |
| Сынып: 7 «Б» | Қатысқандар саны: 21Қатыспағандар саны:  |
| Сабақтың тақырыбы: §14 Органикалық және бейорганикалық заттар. Зертханалық жұмыс «Тамақ өнімдерін органикалық заттарға тестілеу»  |
| Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары | 7.4.1.3 - азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар екендігін дәлелдеу |
| Сабақ мақсаттары | **Барлық оқушылар:** азық- түлік өнімдерінің құрамында көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар-жоғын біледі;**Оқушылардың басым бөлігі:** азық- түлік өнімдерінің құрамында көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар-жоғын дәлелдейді;**Кейбір оқушылар:** ғаламтор көмегімен қосымша ақпарат жинайды. |
| Бағалау критерийлері  | - Органикалық және бейорганикалық заттарды ажыратады; - Нәруыздар, майлар мен көмірсулар қандай өнімдерде болатынын біледі; |
| Тілдік мақсаттар | Мәтінді оқып, суретті пайдаланып, талдайды. (тыңдалым, оқылым, жазылым, айтылым дағдылары).Лексика және терминология, пәндік терминдер:Органикалық заттар, бейорганикалық заттар, нәруыздар, майлар, көмірсулар, нуклеин қышқылдары |
| Ресурстар | Оқулық, суреттер, топқа бөлуге арналған кеспе қағаздар  және  әртүрлі  заттар, топтық тапсырмалар, кері байланыс, стикер. |
| Құндылықтарды дарыту  | Жеке жұмыс кезінде өзіне деген сенімділік, өзін-өзі көрсету, дұрыс таңдау жасау, жобалау, бағалау, сыни ойлау, сынды қабылдау, сыни пікір айта білу. |
| Пәнаралық байланыстар | Химия |
| Әдіс-тәсілдер | Шындық/Жалған, «алтын қақпа» ойыны, клиптограмм, биологиялық диктант, сәйкестендір,АКТ, бағалау, рефлексия. |
| Алдыңғы білім  | Су және элементтер, олардың тірі ағзалар үшін маңызы |
| Сабақ барысы |
| Уақыт | Мұғалімнің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті |
| Ұйымдастыру1 минут | Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Оқушылардың зейінін сабаққа аударту.  | Мұғаліммен амандасады. Кезекші есебі |
| Үй тапсырмасын сұрау5 минут | *Өткен тақырып:* **Су және элементтер, олардың тірі ағзалар үшін маңызы*****«Шындық - жалған»*** әдісіарқылы үй тапсырмасын тексеру.1. Судың қайнау температурасы 1000 градус
2. Судың үш күйі болады
3. Оттек пен сутек судың құрамына кірмейді.
4. Азот өсімдіктерде хлорофилл түзу үшін қажет
5. Кальций мықтылық қасиет береді

**ҚБ: «Мадақтау»** **1 тапсырма 2 балл (10б)** | Гугл формаОқушылар ұялы телефонмен тапсырмалар ға жауап береді |
| Жаңа сабақ5 минут | *Білу және түсіну*Бейнесабақ «Органикалық және бейорганикалық заттар» тақырыбында дайындалған бейнесабақ көрсетіледі. | Интербелсенді тақта арқылы жаңа тақырып бойынша бейнесабақты көреді. |
|  3 минут | Құрамында көмірсулар,нәруыздар,майлар бар азық-түліктердің қима қағаздары таратылады, сол арқылы оқушылар өздері үш топқа бөлінедіТопқа бөлу: 1 топ Көмірсулар 2 топ Нәруыздар 3 топ Майлар | Топқа бөлінеді. |
| 12 минут | *Қолдану***Зертханалық жұмыс «Азық-түлік өнімдерін зерттеу»****Жұмыстың мақсаты:** тәжірибе негізінде азық-түлік өнімдерінің құрамында органикалық заттардың болатынына көз жеткізу.Болжам: азық-түлік өнімдерінің құрамында нәруыздер, майлар, көмірсулар әр түрлі мөлшерде болады.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Органикалық заттар** | **Керекті құрал -жабдықтар** | **Қорытында** |
| Көмірсу | **1 топ**Екі үш тамшы йодты картоп түйнегінің кесіндісіне тамызыңыз. Қандай түс пайда болды? Неліктен?  |  |
| Нәруыз | **2-топ**Ұсақ туралған ет кесектерін алыңыз, сынауықтарға салып еттің үстіне сутегінің асқын тотыңын тамызыңыз. Не байқадыңыз? |  |
| Май | **3 топ**Күнбағыс тұқымын алып, қабығынан тазартып, ақ қағаз бетіне салып,екіге бүктейміз де қатты затпен үгітеміз.Не байқалды?  |  |

Қорытындысы:Крахмал - қара-көк, көкшіл түс пайда болады.Май - лайлы сұйықтық көрінсе, липидтердің бар екендігін дәлелдейді. Нәруыз - ерітіндінің көбікке айналуы байқалады. **Дескрипторлар**- Тәжірбие негізінде тамақ өнімдерінінің құрамында органикалық заттардың болатынын дәлелдейдіҚ.Б « Бағдаршам» | Дәптерлеріне зертханалық жұмысты орындайды. |
| 5 минут | 1-топ. «Клиптограмм» әдісі

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф | К | Щ | Ъ | М | Е | З |
| А | Ө | Х | Қ | А | Д | А |
| Ұ | М | Ы | Ы | Й | Ы | Т |
| О | І | И | Ш | Л | Ж | Т |
| Э | Р | С | Қ | А | Ю | А |
| Қ | С | У | Ы | Р | В | Р |
| Н | У | К | Л | Е | И | Н |
| Т | Ұ | З | Д | А | Р | В |
| О | М | Р | А | Ю | Я | Ч |
| Ю | Н | Ә | Р | У | Ы | З |

 2-топ. Биологиялық диктант1. ................... – жасушаның негізгі органикалық заттары.
2. 1 грамм нәруыз ыдырағанда ............. энергия бөлінеді.
3. Бейорганикалық затттар ......................................... жатады.
4. Органикалық заттарға ................................................. жатады.
5. ................................... тұқымқуалаушылықты сақтау

үшін қажет.3 топ Кестені толтыр

|  |  |
| --- | --- |
| **Органикалық заттар** | **Кездесетін** **тағам түрлері** |
| Нәруыздар |  |
| Майлар |  |
| Көмірсулар |  |

 ***Дескриптор**** Органикалық және бейорганикалық заттарды атайды,анықтама береді
* Органикалық заттарға бай өнімдерді жазады.

Қ.Б «Басбармақ әдісі» |  |
| 8 минут | Талдау**«Алтын қақпа» ойыны**«Темір қақпа» (с деңгейі сұрақтары)1. Заттарды неше топқа бөлеміз? (органикалық және бейорганикалық)
2. Бейорганикалық заттарға нелер жатады?(су,тұздар,қышқылдар)
3. Судың маңызды қасиеті? (ерігіштігі)

«Күміс қақпа» (в деңгейі сұрақтары)1. 1 грамм май ыдырағанда бөлінетін энергия мөлшері? (38,9 кДж)
2. Көмірсулар көптеп кездеседі тағамдар? (жүзім,қарбыз,қауын т.б.)
3. Ағзадағы нәруыз мөлшері? (70-80 пайыз)

«Алтын қақпа» (а деңгейі сұрақтары)1. Нуклеин қышқылдары? (ДНҚ тұқымқуалаушылықты сақтау үшін қажет)
2. Органикалық заттар қайда түзіледі? (тірі ағзаларда)
3. Нәруыздар дегеніміз?( мономері аминқышқылдары болып табылатын биополимерлер)

**ҚБ: « Екі жұлдыз,бір тілек»**  | Тапсырмаларды жеке-жеке жауап береді орындайды.Топ болып берілген тапсырмаларға жауап береді. |
| Бағалау2 минут |  Топ бойынша үздік оқушыларды бағалау | Кунделік кз |
| Кері байланыс3 минут | «БББ кестесі»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Білемін** | **Білдім** | **Білгім келеді** |
|  |  |  |

 | Бүгінгі сабақ бойынша кері байланысты жазады. |
| Үй тапсырмасы1 минут | 54 беттегі тақырыпты оқу, мазмұндау.«Органикалық заттар маңызы» тақырыбына эссе жазу. | Үй тапсырмасын күнделіктері не жазады. Эссе жазады. |

|  |
| --- |
| Қосымша ақпарат |
| Саралау – Сіз қосымшакөмек көрсетуді қалайжоспарлайсыз? Сізқабілеті жоғарыоқушыларға тапсырманыкүрделендіруді қалай жоспарлайсыз? | Бағалау – Оқушылардыңүйренгенін тексерудіқалай жоспарлайсыз? | Пəнаралық байланысқауіпсіздік жəне еңбектіқорғау ережелеріАКТ-мен байланысҚұндылықтардағыбайланыс. |
| РефлексияСабақ / оқу мақсаттары шынайы ма?Бүгін оқушылар не білді?Сыныптағы ахуал қандай болды?Мен жоспарлаған саралау шаралары тиімді болды ма? Мен берілген уақыт ішінде үлгердімбе? Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім жəне неліктен? | Төмендегі бос ұяшыққа сабақ туралы өз пікіріңізді жазыңыз. Сол ұяшықтағы сіздің сабағыңыздың тақырыбына сəйкес келетін сұрақтарға жауап беріңіз. |
| Қорытынды бағамдауҚандай екі нəрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2:Қандай екі нəрсе сабақты жақсарта алды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:2: |