**Сабақтыңтақырыбы:**Шеміршекті және сүйекті балықтарды қорытындылау.

**Сабақтың мақсаты:**

а) Білімділік. Оқушылардың балықтар класы бойынша алған білімдерін саралай отырып бір жүйеге келтіру, тақырыпты есте сақтау.

ә) Дамытушылық. Оқушылардың сабаққа белсенділігін арттыру, кітапқа деген қызығушылығын дамыту, мәтінмен жұмыс істей білу, тақырыптағы негізгі ұғымды тауып, сызбанұсқаны толтыруға машықтандыру, білімін нақтылау және қисынды ойлануын дамыту.

б) Тәрбиелілік. Оқушыларды өзбетінше ізденімпаздыққа, шығармашылық қабілеттерін дамытуға,еңбектенуге,өзара білімдерін тексеріп бағалауға, адамгершілікпен ұжымдық қарым-қатынас жасауға тәрбиелеу.

**Сабақтың типі***:* Білім тексеру сабағы

**Сабақтың түрі:** Жарыс сабақ

**Әдістері**:Тест, Венн диаграммасы, сың тұрғысынан ойлау технологияның элементтері.

**Көрнекілігі**: Проектор, тірек-сызбалар, кестелер, карточкалар.

**Сабақтың жүру барысы:**

**Сабақтың жоспары:**

**І. Ұйымдастыру кезеңі**

***1.Командалық таныстыру***

**ІІ.Ой қозғау (нені білеміз?)**

***1.Миға шабуыл (оқушыларға сұрақтар беріледі)***

***2.Тірек -сызбамен жұмыс***

**ІІІ.Ой қорыту**

***1.Тест сұрақтары***

***2.Биологиялық эстафета***

***3. Венн диаграммасы***

***Сергіту сәті. «Балық аулау» ойыны(балықтың суретіне қарап атын табу).***

**ІV. Ой дамыту (шығармашылық жұмыс)**

***1.Тапқыр болсаң...(мақал-мәтел)***

***2.Рефлексия “екі жұлдыз, бір тілек әдісі бойынша”***

***3.Бағалау.***

**І. Ұйымдастыру кезеңі**

***1.Командалық таныстыру: Оқушылар сандықтың ішінен екі түсті карточкаларды алып, топқа бөлінеді. Топпен келісіп топқа ат қояды.***

**ІІ.Ой қозғау (нені білеміз?)**

**1.Миға шабуыл (оқушыларға сұрақтар беріледі)**

**1 топқа**

1.Омыртқа жотасы деген не және ол қандай бөлімдерден тұрады?

2.Шеміршекті балықтар қандай класс тармақтарына бөлінеді?

3.Балықтардың өзі қандай кластарға бөлінеді?

4.Жақсүйексіз омыртқалылар класы?

5.Латимерия

**2 топқа**

1.Омыртқалылар қандай белгілеріне қарап салқынқандылар және жылықандылар деп бөлінеді?

2.Омыртқалыларды ұрығының даму ерекшелігіне байланысты қандай топтарға бөледі?

3.Омыртқалылар дене температурасына байланысты қалай бөлінеді?

4.Бекіретектес балықтардың өзіне тән қанда белгілері бар?

5.Сүйекті балықтардағы ерекше мүше?

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

***2.Тірек -сызбамен жұмыс***

Оқушы шеміршекті және сүйекті балықтарды сызба түрінде талдап жазуы қажет.

**ІІІ.Ойқорыту**

**1.Тест сұрақтары**

1.Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы.

а)мамология ә)герпетология б)ихтиология в)гельминтология

2.Желбезек саңылаулары 5-7 жұпболатынбалықтар.

а)сүйектібалық ә)шеміршектібалық б)шортан в) сазан

3.Иіс сезу мүшесі жақсы дамыған.

а)акула ә) скат б)аратұмсық в)аққайран

4.Қызыл кітапқа енгізілген сүйекті балық.

а)Іле шармайы ә) Балқаш алабұғасы б) бекіре в)Еділ майшабағы

5.Балықтардың бүйір сызығы қандай қызмет атқарады.

а) судың жылылығы

ә) судың тұздылығы

б)су ағысының күшін, бағытын, тербелісін

в) судың қышқылдылығын

6.Балық торсылдағы қандай қызмет атқарады.

а) жауынан қорғану ә) дене салмағы нөзгертіп, судың түрлі қабаттарына өту

б) жауынан жасырыну в) судың астына өту

7.Балық қайда көбейеді.

а)құрлықта ә)суда, құрлықта б)тек сулы ортада в)екеуі де емес

8.Сүйекті балықтардың қанша түрі бар.

а) 20 мыңнан астам ә)10 мыңнан астам

б) 30 мыңнан астам в) 40 мыңнан астам

9.Сүйекті балықтарда алғаш пайда болған зәр шығару мүшесі.

а) бүйрек ә)несепағар б)қуық в)клоака

10. Балықтың көбеюі қандай сатылардан тұрады.

а) уылдырық-балық ә) уылдырық-дернәсіл

б) дернәсіл-балық в)уылдырық-дернәсіл шабақ

11.Тұқы тәріздестер отрядының өкілі

а)акула,сауытбалық ә)қаракөз, табан, ақмарқа

б) бекіре, албырт, қортпа в)құнысбалық, майшабақ,қылқа

12.Су түбінде өмір сүретін балықтың қандай дене мүшесі болмайды.

А)жүрегі, қантамырлары ә)торсылдақ

б) өкпе,желбезек в) жұтқыншақ, өңеш

13.Қара уылдырық алынатын балықтар

а) албырт тәріздестер

ә)бекіре тәріздестер

б) майшабақ тәріздестер

в) саусаққанатты балықтар

14.Дене температурасы тұрақты жануарлар тобының атауы

а)қаны бар жануарлар

ә) салқынқанды жануарлар

б)жылықанды жануарлар

в) жылусүйгіш жануарлар

15.Ұрығының дамуында арнайы қабықтар түзілмейтін омыртқалылар тобы.

а)қағанақсыздар

ә)қағанақтылар

б) құстар

в)сүтқоректілер

***Жауаптары:***

1.Б 9.Б

2.Ә 10.В

3.А 11.Ә

4.В 12.А

5.Б 13.Ә

6.Ә 14.Б

7.Б 15.А

8.А

**2.Биологиялық эстафета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Шеміршекті балықтар** | **Сүйекті балықтар** |
| **2,3,5,7,9,11,12,14,17** | **1,4,6,8,10,13,15,16** |

1.Қортпа, шоқпілмай,пілмай,латимерия, бахтах.

2.Жұпбалық, тұтасбас, акула

3.Тоқ ішегіжуанәріоныңішіндеоралмалықатпарлары бар.

4.Терісі іріқабыршақтарменқапталған.

5.Терісі плакоидтықабыршақтарменқапталған.

6.Желбезегінің сыртындасүйектіқақпағы бар.

7.Желбезек саңылауларытікелейсыртқаашылады.

8.Тоқ ішегі мен ашішегініңшекарасындаұсақтұйықөскіндері бар.

9.Тұмсығы алғасозылыңқы.

10.Торсылдағы болады.

11.Торсылдағы болмайды.

12.Клоакасы бар.

13.Аналь тесігі бар.

14.Іштей ұрықтанады.

15.Сырттай ұрықтанады.

16.Уылдырығының саны көп.

17.Уылдырығының саны аз.

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

***3. Венн диаграммасы***

Шеміршекті және сүйекті балықтардың ерекшеліктері мен ортақ қасиеттерін жазу

***Сергіту сәті. «Балық аулау» ойыны(балықтың суретіне қарап атын табу).***

**Жауабы:**

1.Бахтах

2.Аратұмсық

3.Латимерия

4.Бекіре

5.Алабұға

6.Теңіз атбас балығы

**ІV. Ой дамыту (шығармашылық жұмыс)**

**Тапқыр болсаң...
І топ.**

1) Балық аулай алмаған, ... **(суды лайлар)**

2) Балық ... шіриді **(басынан)**

3) Балық басынан сасиды,
.... **(жаман аяғынан сасиды)**

4) Балықшының аты ... **(шөлден өледі)**

**ІІ топ.**

1) Шортанның өзі өлсе де ... **(тісі өлмес)**
2)Жандыда балық үлкен,

... **(Жансызда қамыс үлкен)**
3) Балық жоқта ..... **(бақа да балық)**

4) Балықтың тірлігі .... **(суменен)**

**IV. Бағалау**

**V. Үйге тапсырма:**

Қазақстанның Қызыл кітабына енген бағалы балықтарды іздеп жазу

**VI. Рефлексия**

 **«Екі жұлдыз, бір тілек»**

**ІІ.Ой қозғау (нені білеміз?)**

**1.Миға шабуыл (оқушыларға сұрақтар беріледі)**

**1 топқа**

1.Омыртқа жотасы деген не және ол қандай бөлімдерден тұрады?

2.Шеміршекті балықтар қандай класс тармақтарына бөлінеді?

3.Балықтардың өзі қандай кластарға бөлінеді?

4.Жақсүйексіз омыртқалылар класы?

5.Латимерия

**ІІ.Ой қозғау (нені білеміз?)**

**1.Миға шабуыл (оқушыларға сұрақтар беріледі)**

**2 топқа**

1.Омыртқалылар қандай белгілеріне қарап салқынқандылар және жылықандылар деп бөлінеді?

2.Омыртқалыларды ұрығының даму ерекшелігіне байланысты қандай топтарға бөледі?

3.Омыртқалылар денетемпературасына байланысты қалай бөлінеді?

4.Бекіретектес балықтардың өзіне тән қанда белгілері бар?

5.Сүйекті балықтардағы ерекше мүше?

**ІV. Ой дамыту (шығармашылық жұмыс)**

**Тапқыр болсаң...
І топ.**
1) Балық аулай алмаған, ...

2) Балық ... шіриді

3) Балық басынан сасиды,
....

4) Балықшының аты ...

**ІV. Ой дамыту (шығармашылық жұмыс)**

**Тапқыр болсаң...**

**ІІ топ.**

1) Шортанның өзі өлсе де ...

2)Жандыда балық үлкен,

...
3) Балық жоқта .....

4) Балықтың тірлігі ....

**ІІІ.Ойқорыту**

**1.Тест сұрақтары**

1.Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы.

а)мамология ә)герпетология б)ихтиология в)гельминтология

2.Желбезек саңылаулары 5-7 жұпболатынбалықтар.

а)сүйектібалық ә)шеміршектібалық б)шортан в) сазан

3.Иіс сезу мүшесі жақсы дамыған.

а)акула ә) скат б)аратұмсық в)аққайран

4.Қызыл кітапқа енгізілген сүйекті балық.

а)Іле шармайы ә) Балқаш алабұғасы б) бекіре в)Еділ майшабағы

5.Балықтардың бүйір сызығы қандай қызмет атқарады.

а) судың жылылығы

ә) судың тұздылығы

б)су ағысының күшін, бағытын, тербелісін

в) судың қышқылдылығын

6.Балық торсылдағы қандай қызмет атқарады.

а) жауынан қорғану ә) дене салмағы нөзгертіп, судың түрлі қабаттарына өту

б) жауынан жасырыну в) судың астына өту

7.Балық қайда көбейеді.

а)құрлықта ә)суда, құрлықта б)тек сулы ортада в)екеуі де емес

8.Сүйекті балықтардыңқаншатүрі бар.

а) 20 мыңнан астам ә)10 мыңнан астам

б) 30 мыңнан астам в) 40 мыңнан астам

9.Сүйекті балықтарда алғаш пайда болған зәр шығару мүшесі.

а) бүйрек ә)несепағар б)қуық в)клоака

10. Балықтың көбеюі қандай сатылардан тұрады.

а) уылдырық-балық ә) уылдырық-дернәсіл

б) дернәсіл-балық в)уылдырық-дернәсіл шабақ

11.Тұқы тәріздестер отрядының өкілі

а)акула,сауытбалық ә)қаракөз, табан, ақмарқа

б) бекіре, албырт, қортпа в)құнысбалық, майшабақ,қылқа

12.Су түбінде өмір сүретін балықтың қандай дене мүшесі болмайды.

А)жүрегі, қантамырлары ә)торсылдақ

б) өкпе,желбезек в) жұтқыншақ, өңеш

13.Қара уылдырық алынатын балықтар

а) албырт тәріздестер

ә)бекіре тәріздестер

б) майшабақ тәріздестер

в) саусаққанатты балықтар

14.Дене температурасы тұрақты жануарлар тобының атауы

а)қаны бар жануарлар

ә) салқынқанды жануарлар

б)жылықанды жануарлар

в) жылусүйгіш жануарлар

15.Ұрығының дамуында арнайы қабықтар түзілмейтін омыртқалылар тобы.

а)қағанақсыздар

ә)қағанақтылар

б) құстар

в)сүтқоректілер

**2.Биологиялық эстафета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Шеміршекті балықтар** | **Сүйекті балықтар** |
|  |  |

1.Қортпа, шоқпілмай,пілмай,латимерия, бахтах.

2.Жұпбалық, тұтасбас, акула

3.Тоқ ішегіжуанәріоныңішіндеоралмалықатпарлары бар.

4.Терісі іріқабыршақтарменқапталған.

5.Терісі плакоидтықабыршақтарменқапталған.

6.Желбезегінің сыртындасүйектіқақпағы бар.

7.Желбезек саңылауларытікелейсыртқаашылады.

8.Тоқ ішегі мен ашішегініңшекарасындаұсақтұйықөскіндері бар.

9.Тұмсығы алғасозылыңқы.

10.Торсылдағы болады.

11.Торсылдағы болмайды.

12.Клоакасы бар.

13.Аналь тесігі бар.

14.Іштей ұрықтанады.

15.Сырттай ұрықтанады.

16.Уылдырығының саны көп.

17.Уылдырығының саны аз.

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

**ІІ.Ой қозғау (нені білеміз?)**

***1.Миға шабуыл (оқушыларға сұрақтар беріледі) 15 балл***

***2.Тірек -сызбамен жұмыс 20 балл***

**ІІІ.Ой қорыту**

***1.Тест сұрақтары 15 балл***

***2.Биологиялық эстафета 15 балл***

***3. Венн диаграммасы 20 балл***

**ІV. Ой дамыту (шығармашылық жұмыс)**

***1.Тапқыр болсаң...(мақал-мәтел) 15 балл***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Балл*** | ***Баға*** |
| ***0-50*** | ***2*** |
| ***51-74*** | ***3*** |
| ***75-89*** | ***4*** |
| ***90-100*** | ***5*** |