

*Ақмола облысы  
Еңбекшілдер ауданы  
Невский орта мектебі*

**Ашық сабақ**

**Ч. Дарвин ілімінің  
негізгі қағидалары**  
*II «А» сынып*

**Биология пәнінің мұғалімі:**  
*Асгат Катила*

# Сабақтың мақсаты

## **Білімділік:**

Оқушыларға  
Ч. Дарвин  
ілімінің шығуы,  
алғышарттары,  
ғылыми  
жетістіктерімен  
таныстыру.

## **Дамытушылық:**

Оқушылардың  
сабаққа белсен-  
ділігін, ойлау  
қабілетін, жеке  
тұжырым жасай  
білу қабілетін  
дамыту.

## **Тәрбиелік:**

Оқушыларды  
іздемпаздыққа, өз  
бетінше еңбектенуге  
және адалдыққа,  
қоршаған ортаны  
қорғай білуге  
тәрбиелеу.

# Сабақтың барысы:

- I. Ұйымдастыру кезеңі.
- II. Үй тапсырмасын сұрау.
- III. Жаңа білімді менгерту.
- IV. Жаңа сабақты бекіту.  
(Биологиялық диктант, Венн диаграммасы).
- V. Бағалау.
- VI. Үйге тапсырма.

# *І. Ұйымдастыру кезеңі*

- *1. Сәлемдесу.*
- *2. Психологиялық ахуал*
- *3. Сабақтың эпиграфы*



# *Психологиялық ахуал*

**Мен жамбасам лапылдап,  
Сен жанбасаң лапылдап.  
Біз жанбасақ лапылдап,  
Аспан қалай ашылар?**



# Сабақтың эпиграфы

A stork is flying in the sky, carrying a bundle in its beak. The sky is blue with a bright sun or moon in the center, surrounded by a circular frame. The background shows a desert canyon with rocky hills and a small stream of water in the foreground.

Біліп айтқан сөзге құн жетпейді,  
Тауып айтқан сөзге шын жетпейді.  
Өзің білмесең, білгендерден үйрен,  
Үйренгеннен ештеңең кетпейді.

Төле би

## *II. Үй тапсырмасын сұрау:*

*а) (Ой шақыру)*

*• Қазіргі кезде тірі организмдердің қанша түрі болады?*

*• Эволюция деген ұғым нені білдіреді?*

*• Аристотель жануарларды қандай топтарға бөлді?*

*• К. Линнейдің «Табиғат жүйесі» деген еңбегінде не туралы жазылды?*

*• Ж.Б. Ламарктің 1809 жылғы еңбегі?*

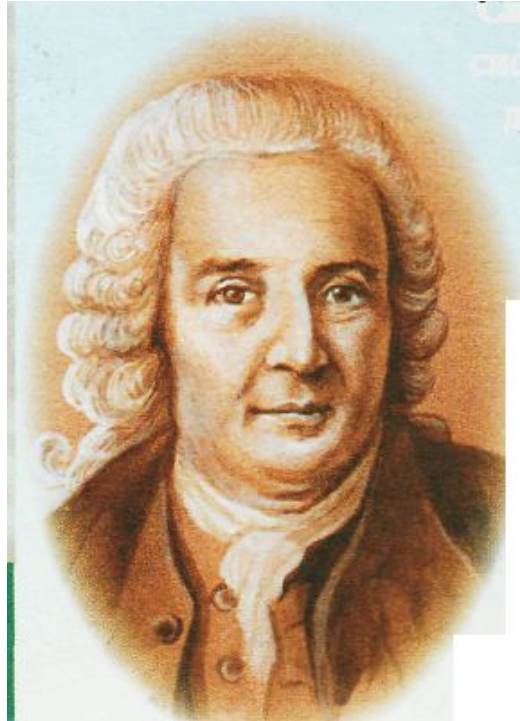
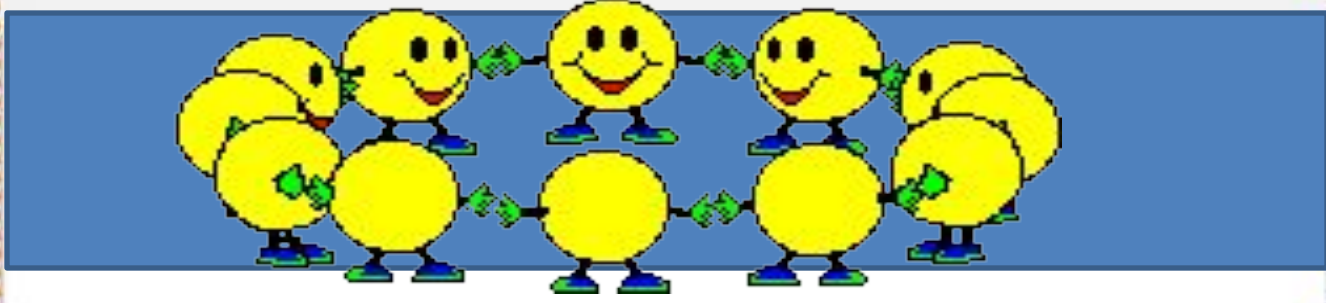
*• Ч. Дарвиннің еңбектерін атау*

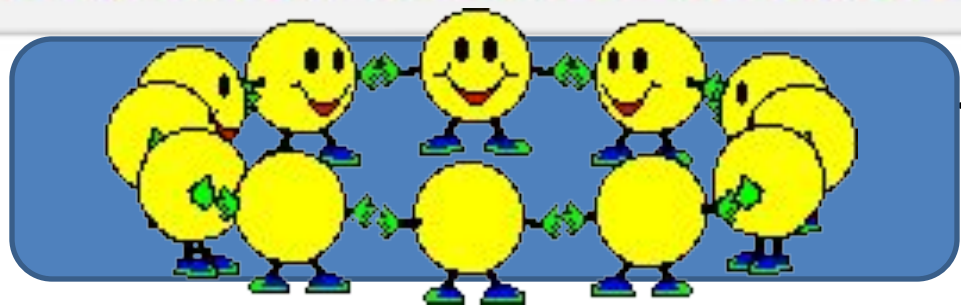
## *ә) Жеке оқушыға тапсырма:*

*• Суреттер сөйлейді: Әр  
ғалымның суретін тану және  
өмір баяны мен еңбегіне  
қысқаша шолу*



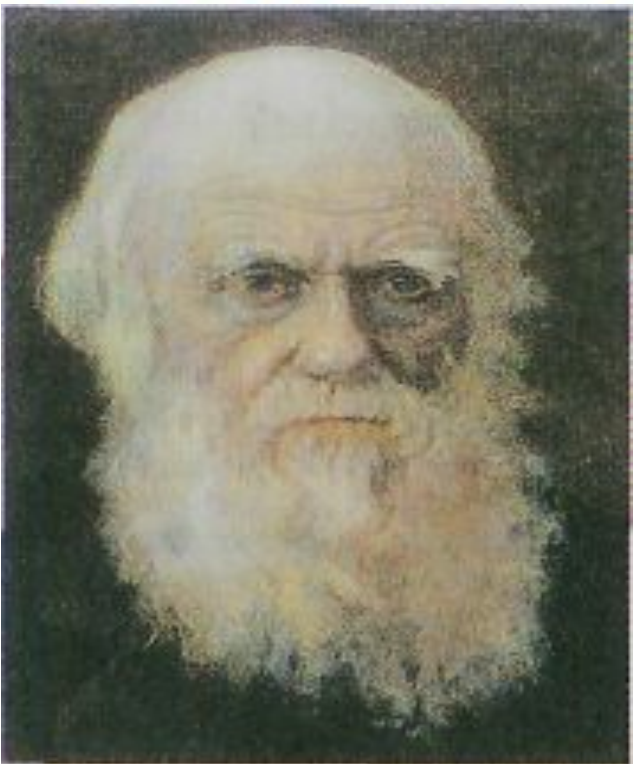
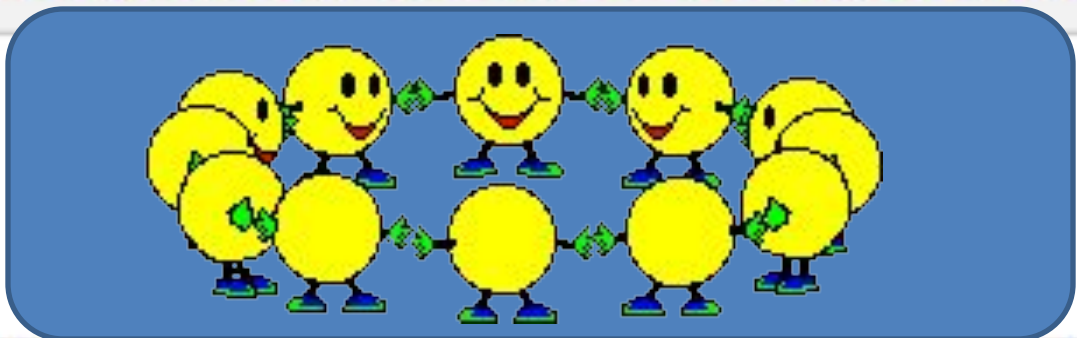






K





# Сабақтың тақырыбы:

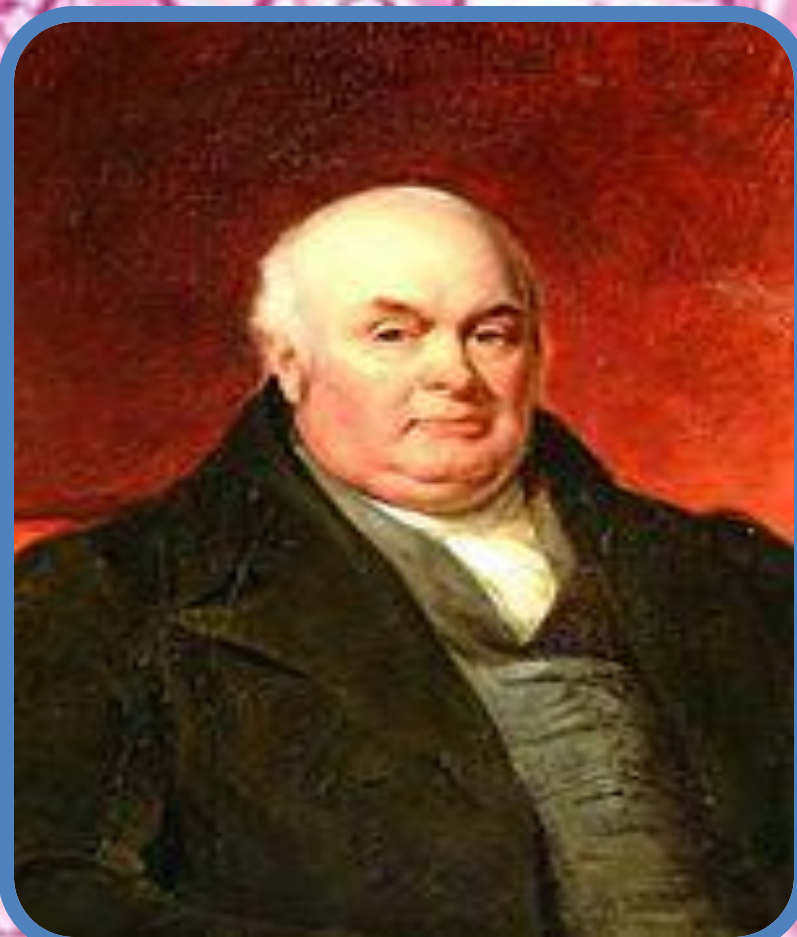
Ч. Дарвин ілімінің  
негізгі  
қағидалары



# III. Жаңа білімді меңгерту.

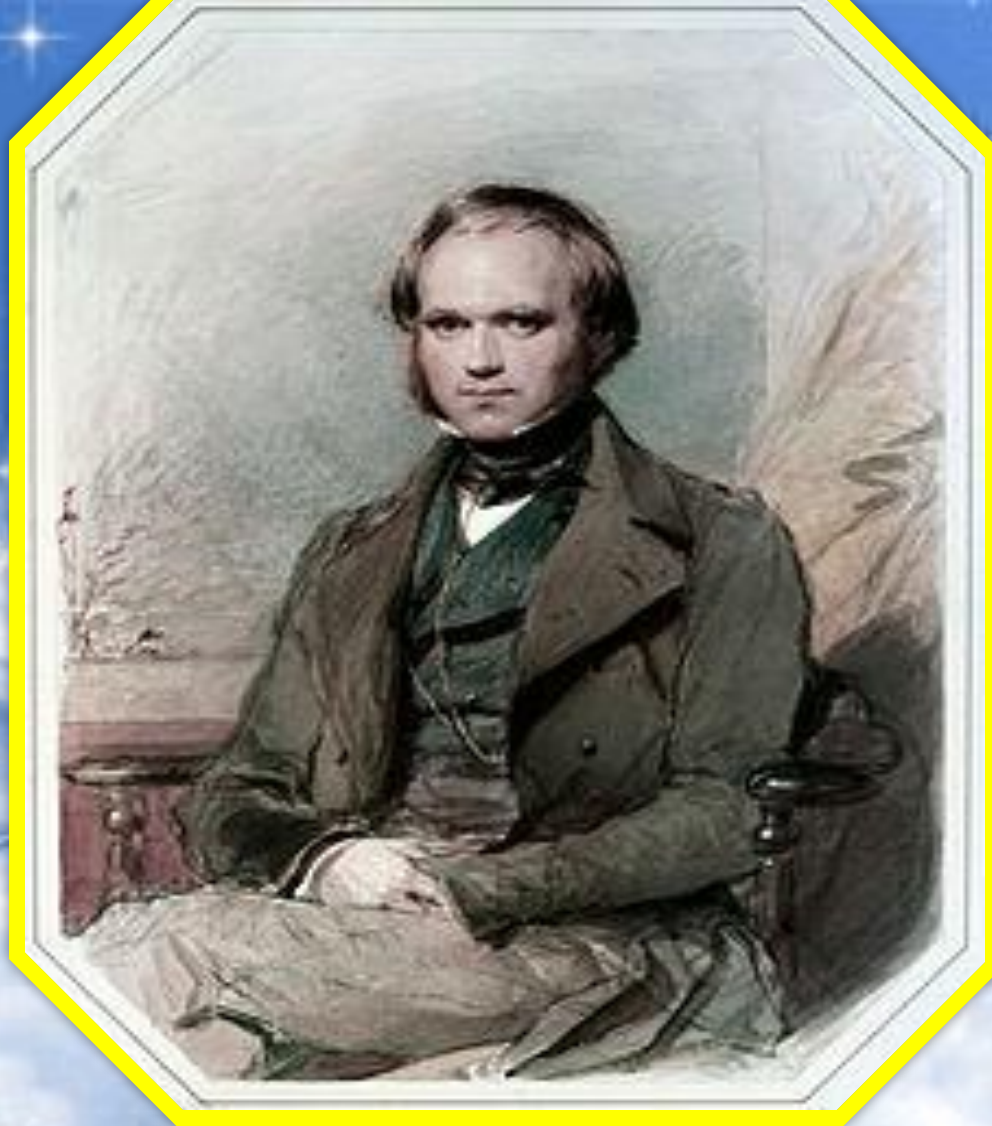
- Чарлз Роберт Дарвин 1809 жылы 12 ақпанда Шрусбериде дәрігер отбасында алты баланың бесіншісі болып дүниеге келді.
- Әкесі : Роберта Дарвин дәрігер.
- Анасы: Сьюзанн Дарвин қаржыгер болды.
- 1817 жылы мектепке барды. Сегіз жасар Дарвинді жаратылыстану қатты қызықтыратын. Осы жылы шілде айында анасы Сьюзанн Дарвин қайтыс болды. 1818 жылы ағасы Эразм бірге жақын маңындағы Шюсбери ағылшын мектебіне барды.
- 1826 жылы Эдинбург дәрігер мектебіне түсіп, екі жылдан соң Кембридж университетіне ауысады.

# *Әкесі: Чарлз Роберт Дарвин*



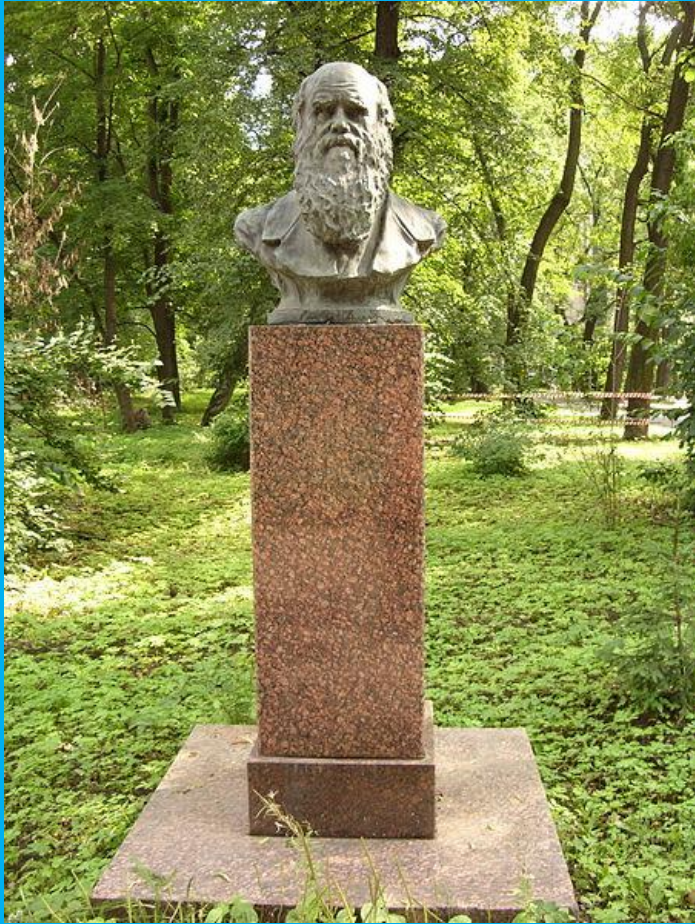


*Балалық шағы 1816 жылы 6 жаста*



*Кембридж университетіндегі  
кезі 1828-1831*

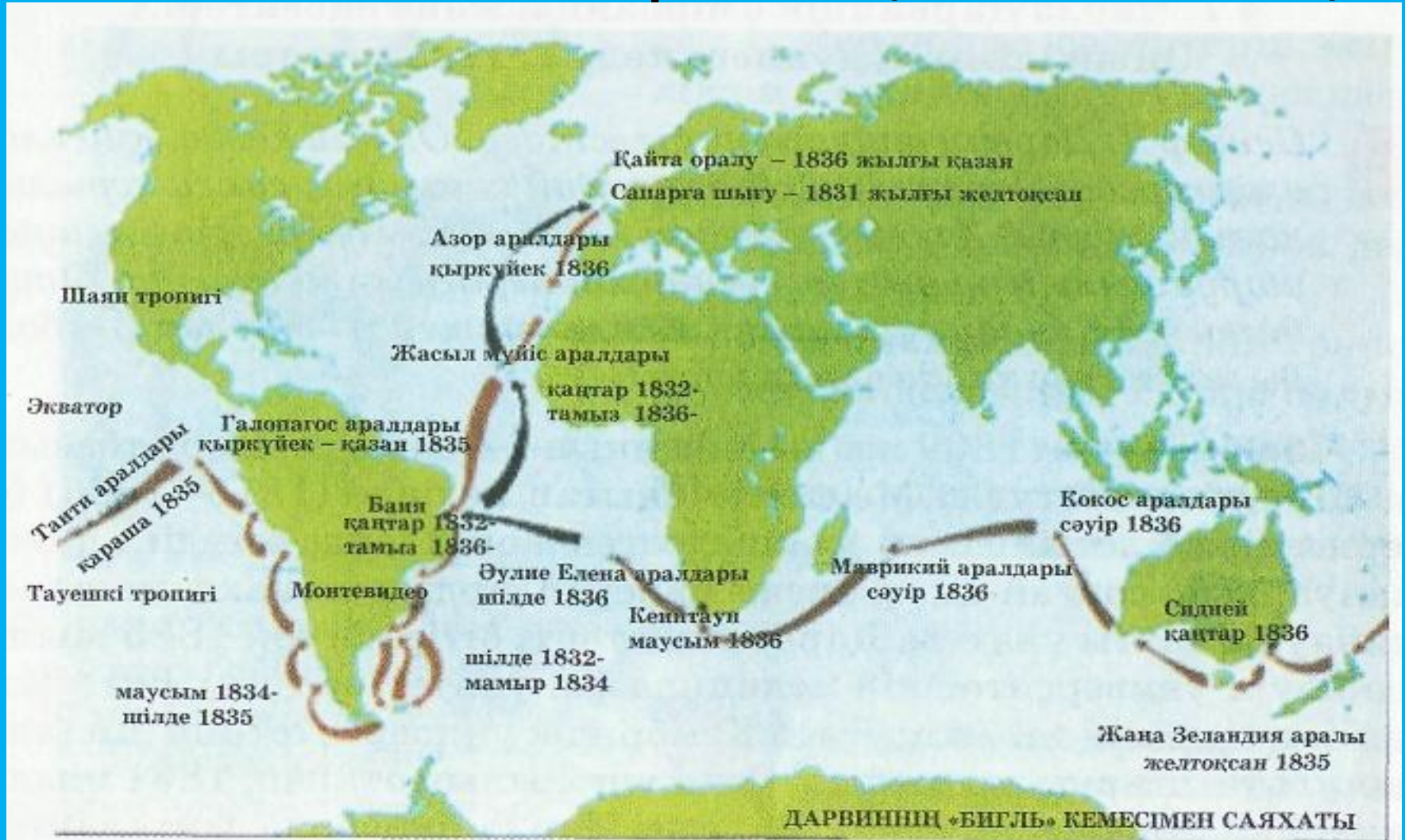




# *«Бигль» кемесімен саяхат*

- 1831 ж Кембридж университетін бітірген Дарвин сол университеттің профессоры Генсолдан «Бигль» кемесінің Жер шарын айналу саяхатына шығатыны және осы саяхат кезінде табиғат зерттушісі болып жұмыс атқаратындығы жайлы шақыру хат алады. Ол 22 жасында 5 жылға созылған саяхатқа қатысып, өте көп мәліметтер жинайды.*
- «Бигль» кемесі Оңтүстік Американың шалғай жатқан жағалаулары мен Тынық мұхит аралдарының картасын жасауды мақсат етіп қойды.*

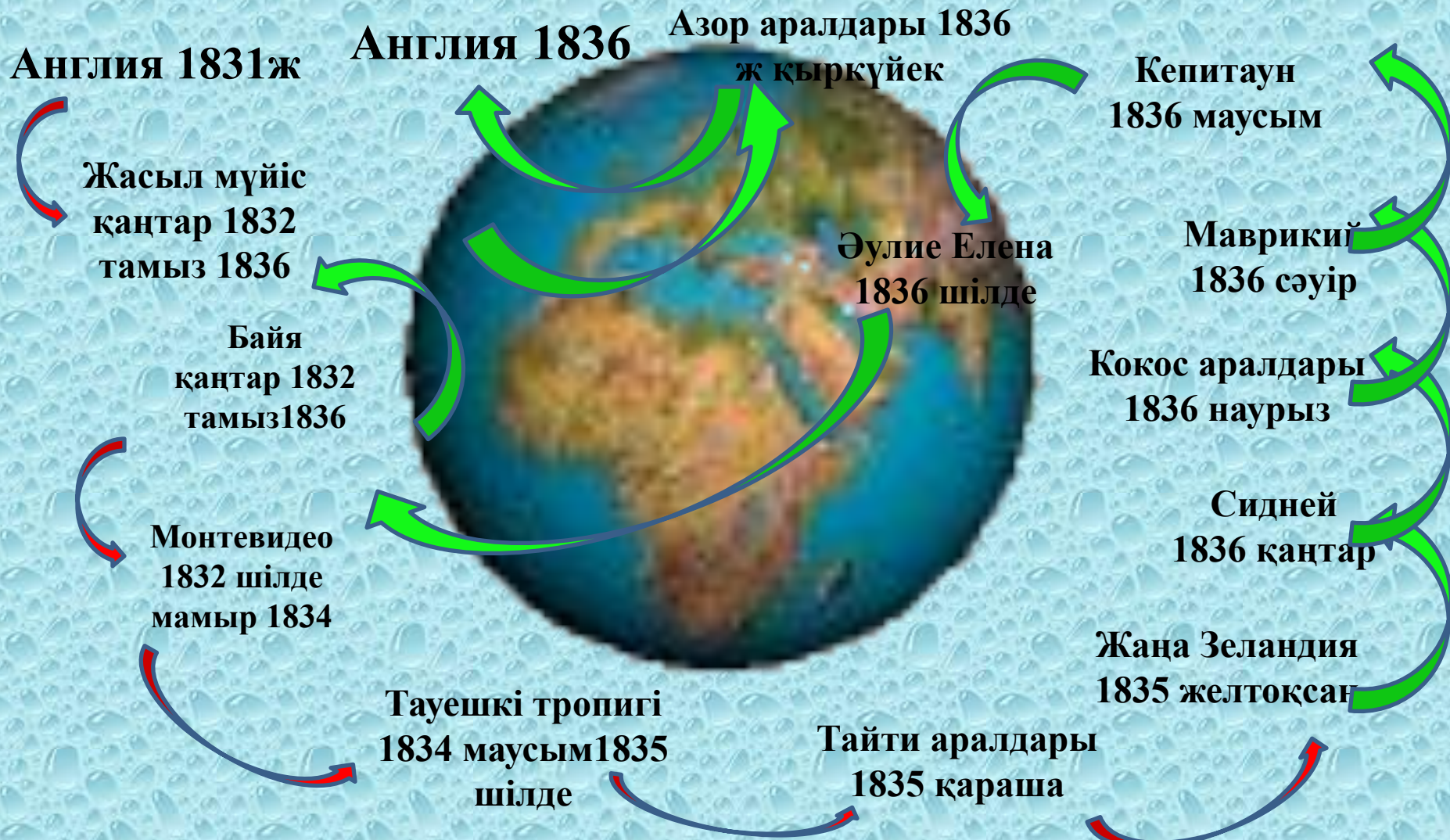
# Ч. Дарвиннің дүниежүзілік саяхатының картасы(1831-1836ж)



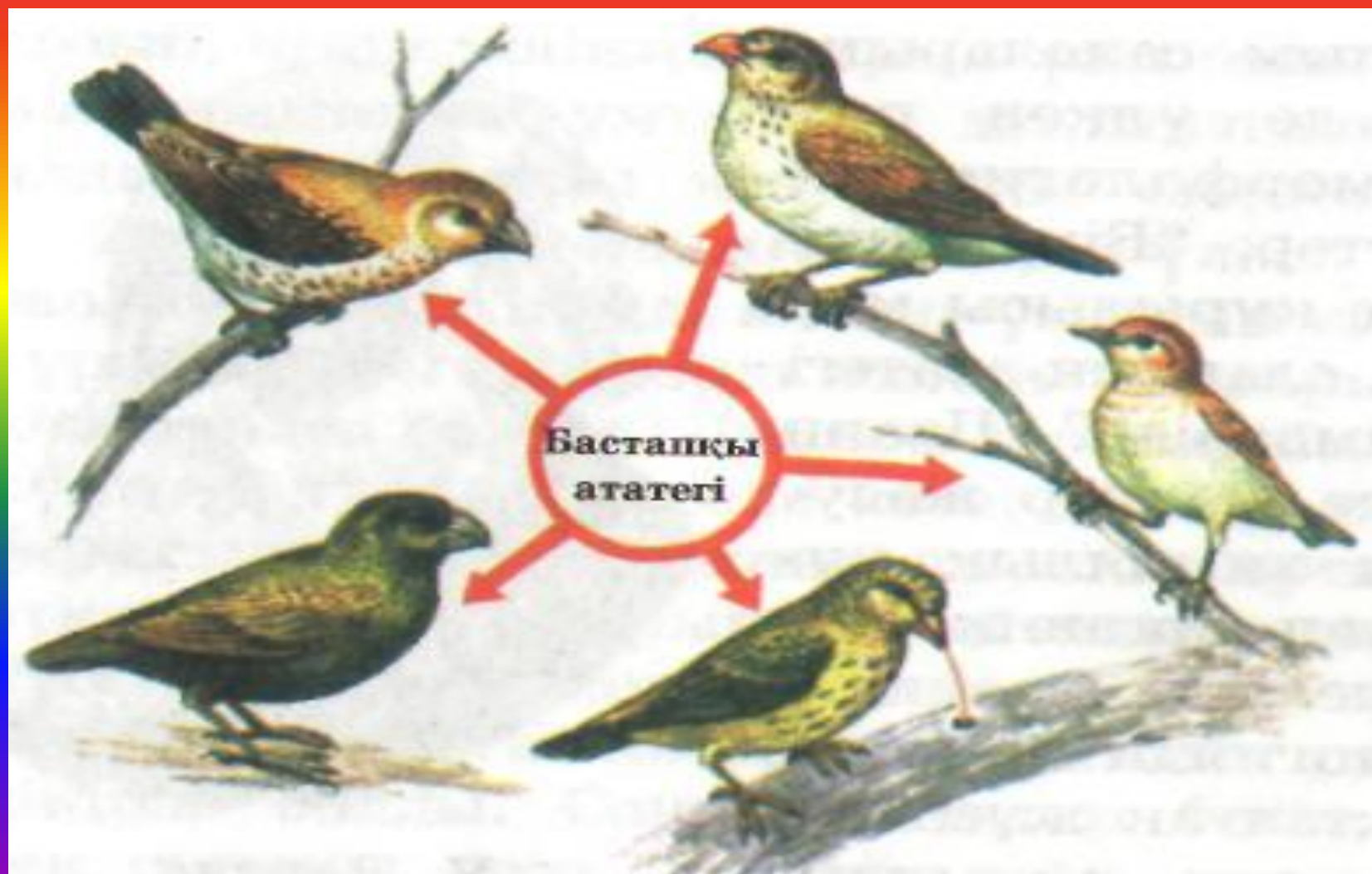


**Бигль Онтүстік Америка  
жағалауын суретке  
Түсіріп жатқанда, Дарвин табиғат пен  
оны қоршаған ортаның кереметін**

# Ұлы ғалым Дарвиннің “Бигль” кемесімен саяхаттауы (картамен жұмыс жасау)



# Галапагос аралдарындагы таушымшықтар түрлері





• ***Ч.Дарвиннің еңбектері***

• **«Табиғи сұрыпталу жолымен түрлердің шығуы» (1859)**

• **«Үй хайуанаттары мен мәдени өсімдіктердің өзгеруі» (1868)**

• **«Адамның шығу тегі және жыныстық сұрыпталу» (1871)**

# “Сандар сөйлейді”

## ОЙЫНЫ

1809

1826

1831

12.02

1868

1836

1871

1882

1859



*Ч. Дарвин органикалық дүниенің тарихи дамуы эволюцияның 3 факторына байланысты екендігін анықтады.*

*Өзгергіштік*

*Табиғи сұрыптау*

*Тұқым қуалаушылық*

## Оқулықтан Дарвиннің негізгі принциптерін оқу

1. Әр түр шексіз көбеюге қабілетті.
2. Тіршілік ресурстардың шектеулілігі шексіз көбеюдің, потенциалды мүмкіндігіне жол бермейді. Даралардың бір бөлігі тіршілік үшін күресте жойылып, ұрпақ қалдырмайды.
3. Тіршілік үшін күресте өлім немесе жеңіс таңдаулы болады. Бір түрдің организмдері бір-бірімен белгілер жиынтығы бойынша ерекшеленеді. Табиғатқа жақсы бейімделген, белгілі ортаға қолайлы белгілері бар даралар тірі қалып, көбейеді. Бейімделген организмдердің таңдамалы тірі қалып, көбеюін Ч.Дарвин табиғи сұрыпталу деп атады.
4. Әр түрлі жағдайларда жүретін табиғи сұрыпталу әсерінен даралар тобы ұрпақтан ұрпаққа берілетін әр түрлі бейім белгілерін жинақтайды. Даралар тобы маңызды белгілерге ие болуы соншалықты, басқа түрлерге айналады (белгілердің ажырау принципі).

# **Дарвин мен Уолестің теориясы ілімінің негізгі қағидалары**

- **1.Қандай да болмасын тірі организмдерге өзгергіштік тән .**
- 2.Барлық тірі организмдерге көп мөлшерде ұрпақ қалдыруға бейім келеді . Бірақ табиғатта осынша көп мөлшерде ұрпақ дамып жетілмейді . Өйткені олардың басым көпшілігі қоректің , судың , жарықтың жетіспеушілігінен т.б. себептерден тіршілігін жояды .**
- 3.Организмдердің шексіз көбеюге бейімділігі мен кеңістік және тіршілік ресурстарының арасындағы қарама – қайшылық тіршілік үшін күресті туғызады .**

**4.Тұқым қуалайтын өзгергіштігі бар даралар тіршілік еткен орта жағдайларына бейімделіп , ал ондай өзгергіштігі жоқтары жойылып отырады (табиғи сұрыпталу ).**

**5.Түрлердің көбейіп , ұрпақ қалдыруы – пайдалы өзгерістердің организмде ұрпақтан – ұрпаққа беріліп бекітілуі . Осының нәтижесінде ұрпақ пен тектің арасында бірсыпыра алшақтық пайда болады**

# Сабақты бекіту



- 1. Биологиялық диктант**
- 2. Семантикалық картамен жұмыс**
- 3. Тест жұмысы**

# *Биологиялық диктант*

**1. Ч. Дарвиннің 1859 жылы жарық көрген еңбегі**

.....деп аталады

**2. Ч. Дарвиннің 1868 жылы жарыққа шыққан еңбегі**

.....деп аталады.

**3. Ч. Дарвиннің 1871 жылы жарыққа шыққан еңбегі**

..... деп аталады.

# Семантикалық картамен жұмыс жасау

№	Еңбектері Ғалымдар	«Табиғи сұрыпталу жолымен түрлердің шығуы»	Зоология философиясы	Табигат жүйесі	Биология терминді ғылымға енгізген	“Адамның шығу тегі және жыныстық сұрыпталуы”	Қосарланған атауым	“Үй хайуанаттары мен мәдени өсімдіктердің өзгеруі”	Ботаника философиясы	Трансформист
1	Карл Линней									
2	Жан Батист Ламарк									
3	Чарлз Дарвин									

# Семантикалық картамен жұмыс жасау

№	Ғалымдар	Еңбектері								
		«Табиғи сұрыпталу жолымен түрлердің шығуы»	Зоология философиясы	Табигат жүйесі	“Биология” терминді ғылымға енгізген	“Адамның шығу тегі және жыныстық сұрыпталуы”	Қосарланған атауизм	“Үй хайуанаттары мен мәдени өсімдіктердің өзгеруі”	Ботаника философиясы	Трансформист
1	Карл Линней			+			+		+	
2	Жан Батист Ламарк		+		+					+
3	Чарлз Дарвин	+				+		+		



# *Тест жұмыс*





# Бағалау.

- Оқушыларды бағалау парағы бойынша бағалау



# Үйге тапсырма.

- § Оқу
- Реферат жазу
- Карл Линнейдің өмір баяны және еңбектері
- Жан Батист Ламарктың өмір баяны және еңбектері
- Чарлз Дарвиннің өмір баяны және еңбектері



*Мені танып білгендеріңіз  
үшін мың рахмет!*