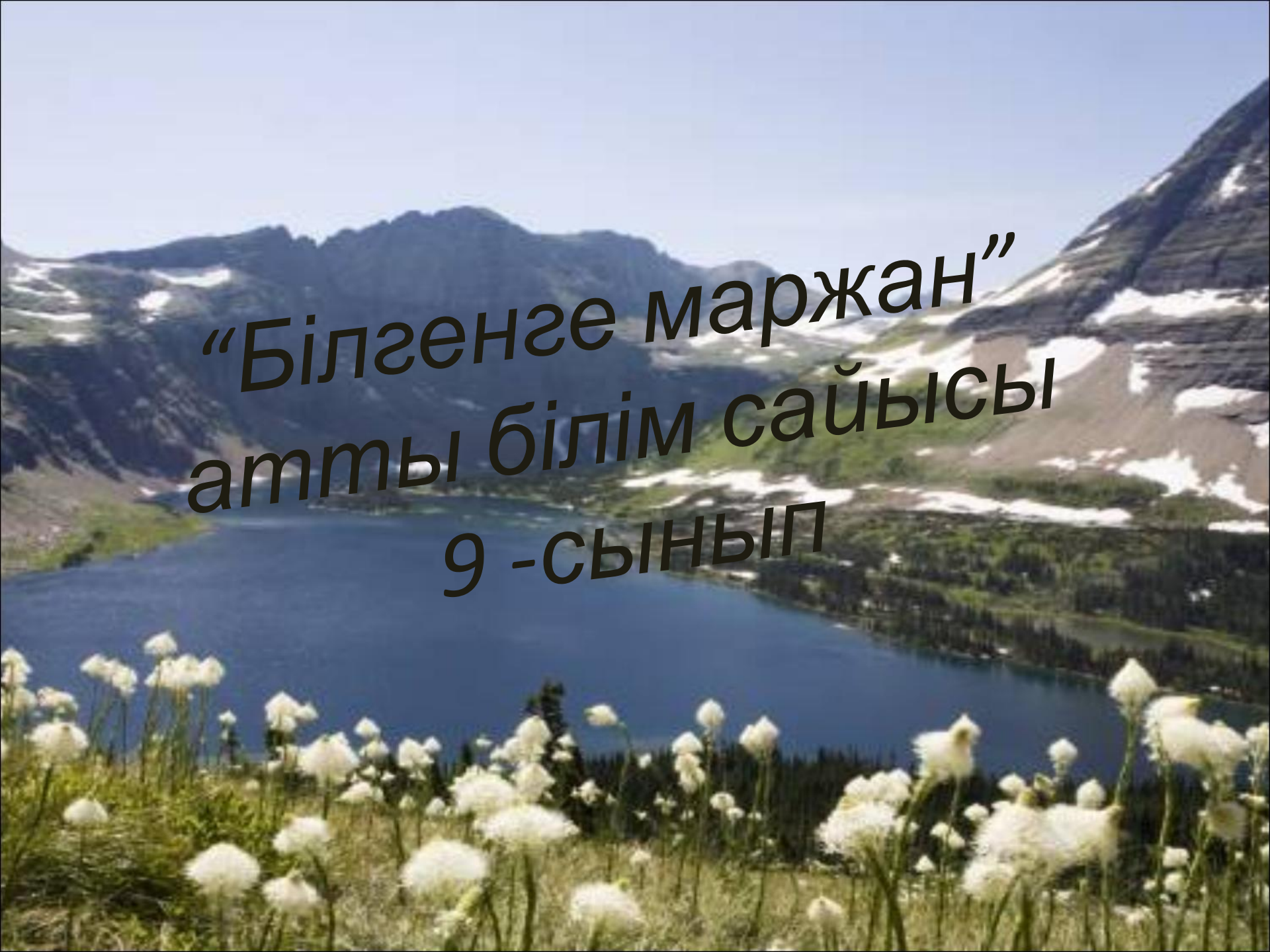


# *Білгенге маржан*

**Жұмабаева Райса  
Биғалиқызы,  
Атырау қаласы,  
Балықшы кенті,  
Абай атындағы орта  
мектептің биология  
пәні мұғалімі**





**“Білгенге маржан”  
атты білім сайысы  
9 -СЫНЫП**

# *Мақсаты*

**Оқушылардың  
белсенділіктерін арттыру,  
жылдам ойлау, есте сақтау,  
ұжымдасып жұмыс жасай  
отырып нәтиже шығару,  
білімге қызығу дағдыларын  
қалыптастыру.**

# **Сайыстың барысы:**

- 1. Ой сергіту.(Сұрақ-жауап)
- 2.Білім биржасы.(Ойланып жауап беру)
- 3.Фантастикалық жануар.(Слайд бойынша)
- 4.Бәйге.(Генетика және халықтық педагогикаға байланысты мақал-мәтел және жұмбақтар)



*Қатысатын топтар:  
Генетика тобы  
Эволюция тобы*



*I. Ой сергіту.*

# *“Генетика” тобына*

- 1.Бейорганикалық қосылыстардан органикалық қосылыстарды синтездейтін не?(Автотрофтар)
- 2.Организмдердің нақтылы ортада тіршілік етіп,ұрпақ қалдыруын қамтамасыз ететін жаңа қасиеттердің пайда болуы.(Адаптация)
- 3.Бірінші болып ғылымға биология терминін енгізген кім?(Ж. Б.Ламарк)
- 4.Ч.Дарвинді кішкентайынан қандай ғылымдар қызықтырды?(Жаратылыстану,геология,ботаника,зоология)
- 5.Жануарлар мен өсімдіктердің қазба қалдықтарын зерттейтін ғылым.(Палеонтология)
- 6.Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштікті зерттейтін ғылым.(Генетика)
- 7.Жаңа белгілер мен қасиеттерге ие болу.(Өзгергіштік)
- 8.Тұқым қуаламайтын өзгергіштік.(Модификациялық өзгергіштік)

# “Эволюция” тобына

- 1. Органикалық дүниенің күрделі және ұзаққа созылған тарихи даму процессі. (Эволюция)
- 2. Эволюциялық теорияны құрастырған данышпан кім? (Ч. Дарвин)
- 3. Эволюцияның негізгі қозғаушы күші. (Табиғи сұрыпталу)
- 4. Дарақтар санының, жүйеленген сан алуандықтың артуы және аймақтың кеңеюі. (Биологиялық прогресс)
- 5. Дарақтар саны мен олардың жүйеленген топтары санының кемуі және аймақтың тарылуы. (Биологиялық регресс)
- 6. Тұқымқуалаушылықты іске асыратын не? (Хромосомада орналасқан гендер)
- 7. Ата-ана белілері мен қасиеттерінің ұрпаққа берілуі. (Тұқым қуалаушылық)
- 8. Тұқым қуалайтын өзгергіштік. (Мутациялық)



A close-up photograph of several grasses with long, thin blades and dense, fuzzy heads of small flowers. The colors are a mix of deep purple, magenta, and pink, set against a blurred background of green and blue. The text is overlaid in the center in a red, serif font.

***II. Білім биржасы.***

# *“Генетика” тобына*

- 1-сұрақ. “Жорғалаушылар ғасыры” қай заман? Ол заман неге “жорғалаушылар ғасыры” деп аталды?
- Жауап: Мезозой заманы. Ұзақтағы 165 млн жылға созылған мезозой заманын органикалық дүниенің даму тарихында “жорғалаушылардың ғасыры” деп атайды. Өйткені жорғалаушылар тіршілік ортасына жақсы бейімделіп, өсіп, кеңінен тарала бастайды.
- 2-сұрақ. Ең алғаш пайда болған тірі организмдер автотофтар ма, әлде гетеротрофтар ма?
- Жауап: Алғашқы тірі организмдер дайын органикалық заттармен қоректенетін гетеротрофтар болған.
- 3-сұрақ: Ең алғаш фотосинтез өсімдіктің қай түрінде жүрді?
- Жауап: Көк жасыл балдырда.

# “Эволюция” тобына

- 1-сұрақ. Атақты американдық экономист Смит осы зат туралы былай деген екен: “Бұл заттың қажеттілігі соншалықты, онсыз өмір сүру де мүмкін емес және өте арзан, ал өмірге ешқандай да пайда келтірмейтін алмаз өте қымат бағаланады”. Бұл қандай зат?
- Жауап: Су
- 2-сұрақ. Бұрынырақта грузиндер мен черкестер қыздарына иненің ұшын шешек іріңіне батырып, оны қыздарының денесіне инемен жырып жіберетін болған. Шешек эпидемиясы адамдарды қырып жіберетін болса, неге бұлай жасаған?
- Жауап: Шешек ауруына қарсы иммунитет қалыптастыру үшін.
- 3-сұрақ. Қарағайлар арасындағы жарық үшін күрес, қасқырлардың жемтігі үшін бір-бірімен қақтығысы күрестің қай түріне жатады?
- Жауап: Тіршілік үшін түрішілік күрес.

# ***III. Фантастикалық жануар.***

Слайдта дене мүшелері әртүрлі жануардан құрастырылған сурет беріледі. Қай мүше қандай жануардыкі екенін ажырату қажет.



**“Генетика” тобына**

**Фантастикалық құс:**

**Басы – бүркіт**

**Мойны – аққу**

**Денесі – пингвин**

**Аяғы – түйеқұс**

# *“Эволюция” тобына*

*Фантастикалық жануар:*

*Басы – бұғы*

*Мойны – керік*

*Денесі – жолбарыс*

*Аяғы – лама*

*Құйрығы – ат*

A bright sun is positioned in the upper left quadrant of the sky, casting a shimmering reflection on the blue ocean below. The sky is filled with soft, white clouds, and the water shows gentle ripples. The overall scene is bright and clear.

**IV. Бэһэйгэ.**

# Мақалддың жалғасын

1. Текіден текті тудар (табу) (бараланып)
2. Теріңді өзгерте алсаң да, ... (тегіңді өзгерте алмассың)
3. Аяғын көріп асын іш, ... (анасын көріп қызын ал).
4. Жеті атасын білген ер, ... (жеті жұрттың қамын жер).  
Жеті атасын білмеген, ... (құлағы мен жағын жер).
5. Жұртыңды ауыстыра алсаң да, ... (ұлтыңды ауыстыра алмайсың).
6. Салтыңды ауыстыра алсаң да, ... (халқыңды ауыстыра алмайсың).



# *Мәтелдер*

1. Ағаш көркі – жапырақ,...(адам көркі шүберек).
2. Дәрі шөптен – шығады,...(дана көптен шығады).
3. Дала көркі – мал,...(өзен көркі тал).
4. Тау бұлағымен көрікті,...(бұлақ құрағымен көрікті).
5. Қораңда малың болсын,...(көшенде талың болсын).
6. Ағаш ексең аялап,...(басыңа болар саябақ).

# Жұмбақтар.

- 1. Жазда жайнайды, күзде жайрайды. (жапырақ)
- 2. Мойны сұрақ белгісі, бұл қандай көл құсы. (аққу)
- 3. Бұйра тұлымы желмен ойнайды, қызыл мұрыны жерге бойлайды. (сәбіз)
- 4. Құйрығы он қарыс, бұл айбатты... (жолбарыс)
- 5. Айбат шегер алыстан, аң патшасы... (арыстан)
- 6. Ұнджыған албырт дәмі ғажап. (адмұрт)



**Назарларыңызға  
рахмет!**