

<p>бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшөт.</p> <p>Өтүлгөн темалар боюнча маалыматтарды эсине салышат.</p> <p>2) Ой жүгүртүүсү, эске тутуусу, өз оюн эркин айта алуусу өнүгөт. Топто иштөөгө көнүгөт.</p> <p>3) Окуучулар өсүмдүктөргө жаныбарларга камкордуулук менен мамиле жасоого, окуучулар менен ынтымактуу болууга, адептүүлүккө, көпчүлүктүн арасында өзүн туура алып жүрүүгө тарбияланышат.</p>	<p>тереңдетилсе.</p> <p>Бирин-бирине суроо аңгеме жүргүзүшсө, өтүлгөн темалар боюнча маалыматтарды эсине салышат.</p> <p>2) Ой жүгүртүүсү, эски эркин айта алуусу өнүгөт. Топто иштөөгө көнүгөт.</p> <p>3) Окуучулар өсүмдүктөргө жаныбарларга камкордуулук менен мамиле жасоого, окуучулар менен ынтымактуу болууга, адептүүлүккө, көпчүлүктүн арасында өзүн туура алып жүрүүгө тарбияланышат.</p>
<p>Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Өтүлгөн темалар боюнча тизме, сүрөттөр, карточкалар.</p> <p>Сабактын ыкмасы: Аралаш сабак.</p> <p>Сабактын тиби: Кайталоо сабагы.</p>	
<p>Сабактын жүрүшү:</p> <p>1. Уюштуруу. 2. Жаңы тема. 3. Өтүлгөн теманы кайталоо.</p> <p>Мугалимдин иш аракети</p> <p>Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.</p>	<p>Окуучунун иш аракети</p> <p>Окуучулар сабактын максатын угат жана түшүндүрөт.</p>

20 __ жыл

Биология 7 - класс

Сабактын темасы: Сойлоочулар классынын сырткы жана ички түзүлүшү жана көп түрдүүлүгү.

Сабактын максаты:		Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:
1) Сойлоочулар классынын сырткы жана ички түзүлүшү жана көп түрдүүлүгү жөнүндөгү маалыматтар менен таанышышат. Китепти окуу менен теманы толук түшүнүшөт. Бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшөт.		1) Сойлоочулар классынын сырткы жана ички түзүлүшү жана көп түрдүүлүгү жөнүндөгү маалыматтар менен таанышышса. Китепти окуу менен теманы түшүнсө. Бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшсө.
2) Ой жүгүртүүсү, эске тутуусу, кабыл алуусу өнүгөт. Өз оюн эркин айтат.		2) Ой жүгүртүүсү, эске тутуусу, кабыл алуусу өнүксө. Өз оюн эркин айтса.
3) Окуучулар жаныбарларга камкордуулук менен мамиле жасоого, эмгекке, адептүүлүккө, бири-бирине сылыктык менен мамиле жасоого тарбияланышат.		3) Окуучулар жаныбарларга камкордуулук менен мамиле жасоого, эмгекке, адептүүлүккө, бири-бирине сылыктык менен мамиле жасоого тарбияланышса.
Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Тема боюнча түстүү сүрөттөр, буклеттер, карточкалар.		
Сабактын ыкмасы: Аралаш сабак.		
Сабактын тиби: Жаңы тема		
Сабактын жүрүшү: 1. Уюштуруу. 2. Жаңы тема. 3. Өтүлгөн теманы кайталоо.		
<i>Мугалимдин иш аракетин</i>	<i>Окуучунун иш аракетин</i>	
Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.	Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.	
<i>Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо (5 мин.)</i>		
Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт. 1. Жерде-сууда жашоочулардын балыктардан келип чыгышынын негизги белгилери кайсылар? 2. Стегоцефалдын негизги өзгөчөлүктөрү кайсылар? 3. Манжа билек балыктардын омурткалуу жаныбарлар менен болгон окшоштуктары эмнеде?		Окуучулар берилген суроолорго жооп берүү менен өздерү билгендерин ортого салышат.

20__ жыл

Биология 7- класс

Сабактын темасы: Азыркы кездеги канаттуулардын чоң топтору жана түркүмдөрү. Кыр төштүүлөр чоң түркүмү. Канаттуулардын жаратылыштагы жана адамдын жашоосундагы мааниси. Канаттууларды байыр алдыруу жана коргоо.

Сабактын максаты:

1) Азыркы кездеги канаттуулардын чоң топтору жана түркүмдөрү. Кыр төштүүлөр чоң түркүмү.

Канаттуулардын жаратылыштагы жана адамдын жашоосундагы мааниси.

Канаттууларды байыр алдыруу жана коргоо жөнүндөгү маалыматтар менен таанышышат.

Тема боюнча түшүнүк алышат.

Бири-бирине суроо берүү менен аңгемеге активдүү катышат.

2) Ой жүгүртүүсү, эске тутуусу калыптанат.

Топто иштөөдө өз оюн эркин айтууга көнүгөт.

3) Окуучулар канаттууларга камкордуулук менен мамиле жасоого, билимдүү болууга, эмгекке, жолдоштору менен туура мамиле жасоого тарбияланышат.

Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:

1) Азыркы кездеги канаттуулардын чоң топтору жана түркүмдөрү. Кыр төштүүлөр чоң түркүмү.

Канаттуулардын жаратылыштагы жана адамдын жашоосундагы

мааниси. Канаттууларды байыр алдыруу жана коргоо жөнүндөгү

маалыматтар менен таанышышса.

Тема боюнча түшүнүк алышса.

Бири-бирине суроо берүү менен аңгемеге активдүү катышса.

2) Ой жүгүртүүсү, эске тутуусу калыптанса.

Топто иштөөдө өз оюн эркин айтууга көнүксө.

3) Окуучулар канаттууларга камкордуулук менен мамиле жасоого, билимдүү болууга, эмгекке, жолдоштору менен туура мамиле жасоого тарбияланышса.

Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Тема боюнча түстүү сүрөттөр, буклеттер, карточкалар.

Сабактын ыкмасы: Аралаш сабак.

Сабактын тиби: Жаңы тема.

Сабактын жүрүшү:

1. Уюштуруу. 2. Жаңы тема. 3. Өтүлгөн теманы кайталоо.

Мугалимдин иш аракети

Окуучунун иш аракети

Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.

Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.

Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо (5 мин.)

Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт.

Окуучулар берилген суроолорго жооп беришет.

Жаңы теманы түшүндүрүү:

Мугалимдин сөзү:

Жер жүзүндө канаттуулардын азыркы кезде 9 миңге жакын түрлөрү белгилүү болуп, алар 40 түркүмгө биригет. Борбордук Азиядан канаттуулардын 500 гө жакын түрлөрү бар, алар 18 түркүмгө бөлүнөт. Кыргызстандын аймагында 360 га жакын түрлөрү кезигет. Жер жүзүндө жашаган бардык канаттуулар үч чоң түркүмгө биригет: пингвиндер, жалпак төштүүлөр жана кыр төштүүлөр.

Канаттуулардын чоң түркүмгө кирүүчүлөрүнүн негизги белгилери.

Чоң түркүмдөр	Канаттары	Жүндөрүнүн түзүлүштөрү жана орун алуусу	Буттарындагы манжаларынын саны	Сөөктөрүнүн түзүлүшүндөгү өзгөчөлүктөр
1. Пингвиндер (сүзүп жүрүүчүлөр)	Канаттары калактарга айланган.	Канаттарында желпүүлөрү жок, сөңгөгү жалпак теңге сымал тыгыз жүндөр менен капталган.	4 манжалуу, бардыгы алдын көздөй созулушкан, 3 манжаларынын араларында жаргактары бар.	Сөөктөрүндө аба көндөйлөрү, төштөрүндө бийик кырлары жок.
2. Жалпак төштүүлөр (чуркап басып жүрүүчүлөр)	Өрчүлбөгөн.	Денелеринде таргылы жок, жүндөрү бүт денелерин каптап турат, куш жүндөрүндө жалпак желпүүрү жок.	2-3 манжалары алдын көздөй созулушкан.	Төш сөөгүнүн кыры болбойт, сөөктөрүндө аба көндөйчөлөрү жок.
Кыр төштүүлөр (учуп жүрүүчүлөр)	Жакшы өрчүгөн	Куш жүндөрүнүн желпүүлөрү бар, жүндөрү денесин теги каптабаган, куш жүнсүз жерлери (аптериялары) бар.	4 манжалары бар, үчөө алдын көздөй созулган.	Сөөктөрү жеңил, сөөктөрүндө аба көндөйчөлөрү жана төшүндө бийик кыры бар.

Күтүлүүчү натыйжа.

Канаттуулар жөнүндө берилген маалыматтарды түшүнөт. Түшүнүгүн өз сөзү менен айтып бере алат. Мисал келтирүү менен келтирген мисалын далилдеп бере алат. Берилген суроого так жооп берип, өзү суроо бере алат. Сабакка болгон кызыгуусу артат.

Топто иштөө.

1. Канаттуулар канча чоң түркүмгө бөлүнүшөт, алардын негизги белгилери кайсылар? 2. Пингвиндер башка канаттуулардан кандай өзгөчөлүктөрү менен айырмаланат?	Окуучулар топто иштешет.
--	--------------------------

Сабакты бышыктоо. (5мин)

Мугалим окуучулардын тема боюнча ойлорун ортого салууга убакыт бөлөт.	Окуучулар тема боюнча алган маалыматтары боюнча ойлорун билдиришет.
---	---

Үйгө тапшырма берүү

Баалоо (3мин)

Текшерилди ОТИ боюнча завуч _____

Сабактын темасы: Жүлүн.

Сабактын максаты:

- 1) Окуучулар жүлүн боюнча маалымат алышат. Жүлүндүн түзүлүшү, функциялары боюнча билишет. Теманын үстүнөн топтордо чыгармачылык менен иштешет. Алган билимдерин турмушта пайдаланышат.
- 2) Жүлүн боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанат.
- 3) Кыргыз жерин, биология сабагын сүйүүгө, алган билимдерин турмушта пайдалана билүүгө, гигиеналык абалды сактоого, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышат.

Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:

- 1) Окуучулар жүлүн боюнча маалымат алышса. Жүлүндүн түзүлүшү, функциялары боюнча билишсе. Теманын үстүнөн топтордо чыгармачылык менен иштеше. Алган билимдерин турмушта пайдаланышса.
- 2) Жүлүн системасынын түзүлүшү жана анын кызматы боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанса.
- 3) Кыргыз жерин, биология сабагын сүйүүгө, алган билимдерин турмушта пайдалана билүүгө, гигиеналык абалды сактоого, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышса.

Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Темага карата көрсөтмөлөр, карточкалар, сүрөттөр, буклеттер, батман, маркерлер, окуу китептери ж.б.

Сабактын ыкмасы: Түшүндүрүү, айтып берүү, аңгемелешүү, суроо- жооп ж.б.

Сабактын тиби: Жаңы билим

Сабактын жүрүшү

- 1) Уюштуруу.
- 2) Өтүлгөн теманы кайталоо.
- 3) Жаңы тема.

Мугалимдин иш аракети

Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.

Окуучунун иш аракети

Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.

Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо(5мин.)

Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт.

Окуучулар берилген суроолорго жооп берүү менен өздөрү билгендерин ортого салышат.

Жаңы теманы түшүндүрүү (7- 10 мин)

Мугалим окуучулардын билимин текшерип алуу максатында жүлүн боюнча сурап алат.

Окуучулардын оюн угат.

Тема боюнча сүрөттөрдүн жардамында маалымат берет.

Мугалимдин сөзү: Жүлүн сүйрү мээден башталган, узун ак жипчеге окшош бөлүгү. Ал омуртка тутумунун каналында жайгашкан, анын дм Icm ге, узундугу 41- 45см ге жана салмагы 34- 38 г га жакын. Жүлүндүн алдыңкы жана арткы бетинде узунунан кеткен эки терең кобул бар. Булар жүлүндү оң жана сол бөлүмгө бөлөт.

Жүлүн сыртынан катуу, желе сымал жана кантамырлуу үч чел менен капталган. Катуу чел омуртканын сөөгүнө бекем жабышкан, коргоо кызматтын аткаруучу сырткы чел, ал эми кантамырлуу чел болсо жүлүндүн тканынын үстүнөн орун алып, азыктандыруу функциясына ээ. Бул экөөнүн ортосунда желе сымал чел жайгашкан. Кан тамырлуу чел менен желе сымал челдин ортосунда көңдөйчө бар, анын ичи жүлүн суюктугу менен толгон.

Окуучулар андан ары тереңдетип окушат.

Күтүлүүчү натыйжалар

Окуучулар жүлүн боюнча билгендерин эркин айтып беришет.

Мугалим теманы түшүндүрүп жатканда кунт коюп угушат.

Түшүнбөй калган жерин мугалимден сурашат.

Мугалимге суроо берүүнү үйрөнүшөт.

Жүлүн боюнча билишет.

Суроолорго жооп берүү менен билимдерин системалаштырып алышат.

Жалпы иштөө

Мугалим доскага таблицаны илет

Окуучулар таблицанын үстүнөн иштешет.
Таблицаны толтурушат.

Жүлүндүн заты	Аткарган кызматы

Сабакты бышыктоо.

Карточкалар таратылат:

1. Жүлүндүн түзүлүшү кандай?
2. Жүлүн кайсы жерлерде жооноёт жана эмне себептен?
3. Жүлүндүн канча нерви бар жана алар кандай башталат?

Карточкаларга жооп беришет.
Ойлорун эркин айтышат.

Үйгө тапшырма берүү (3мин)

Баалоо (3мин)

Текшерилди ОТИ боюнча завуч _____

Сабактын темасы: Мээ

<p>Сабактын максаты:</p> <p>1) Окуучулар мээ боюнча маалымат алышат. Мээнин түзүлүшү боюнча билишет. Теманын үстүнөн чыгармачылык менен иштешет. Алган билимдерин турмушта пайдаланышат.</p> <p>2) Мээ боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанат.</p> <p>3) Кыргыз жерин, биология сабагын сүйүүгө, алган билимдерин турмушта пайдалана билүүгө, гигиеналык абалды сактоого, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышат.</p>	<p>Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:</p> <p>1) Окуучулар мээ боюнча маалымат алышса. Мээнин түзүлүшү боюнча билишсе. Теманын үстүнөн чыгармачылык менен иштешсе. Алган билимдерин турмушта пайдаланышса.</p> <p>2) Мээ боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанса.</p> <p>3) Кыргыз жерин, биология сабагын сүйүүгө, алган билимдерин турмушта пайдалана билүүгө, гигиеналык абалды сактоого, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышса.</p>
<p>Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Темага карата көрсөтмөлөр, карточкалар, сүрөттөр, буклеттер, батман, маркерлер, окуу китептери ж.б.</p>	
<p>Сабактын ыкмасы: Түшүндүрүү, айтып берүү, аңгемелешүү, суроо- жооп жб.</p>	
<p>Сабактын тиби: Жаңы билим</p>	
<p>Сабактын жүрүшү</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Уюштуруу. 2) Өтүлгөн теманы кайталоо. 3) Жаңы тема. 	
<p>Мугалимдин иш аракети</p>	<p>Окуучунун иш аракети</p>
<p>Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.</p>	<p>Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.</p>
<p>Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо(5мин.)</p>	
<p>Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт.</p>	<p>Окуучулар берилген суроолорго жооп берүү менен өздөрү билгендерин ортого салышат.</p>

Жаңы теманы түшүндүрүү (7- 10 мин)

Мугалим окуучулардын билимин текшерип алуу максатында мээ боюнча сурап алат.

Окуучулардын оюн угат.

Тема боюнча сүрөттөрдүн жардамында маалымат берет.

Мугалимдин сөзү: Мээ баш сөөктүн көндөйүндө жайгашкан. Чоң адамдын мээсинин салмагы 1100- 2000г, орто эсеп менен 1300- 1400г ды түзөт. Жаңы төрөлгөн эркек баланын мээсинин салмагы орто эсеп менен 390г, ал эми кыз баланыкы 355г. Бир айга толгон баланын мээсинин салмагы жаңы төрөлгөн баланыкына караганда эки эсе, 3- 4 жашка толгондо үч эсе чоңоёт. Мээнин салмагы 20- 29 жашка чейин өсөт.



Окуучулар андан ары тереңдетип окушат.

Күтүлүүчү натыйжалар

Окуучулар мээ боюнча билгендерин эркин айтып беришет.

Мугалим теманы түшүндүрүп жатканда кунт коюп угушат.

Түшүнбөй калган жерин мугалимден сурашат.

Мугалимге суроо берүүнү үйрөнүшөт.

Мээ боюнча билишет.

Суроолорго жооп берүү менен билимдерин системалаштырышат.

Кластердин үстүнөн иштешет.

Жалпы иштөө

Мугалим доскага сүрөттөрдү илет.

Окуучулар сүрөттөрдүн үстүнөн иштешет.

Сабакты бышыктоо.

Карточкалар таратылат:

Карточкаларга жооп беришет.

Үйгө тапшырма берүү (3мин) Таблицаны толтуруп келүү

Баалоо (3мин)

Текшерилди ОТИ боюнча завуч _____

Сабактын темасы: Тирүү организмдерди классификациялоо.

<p>Сабактын максаты:</p> <p>1) Тирүү органикалык классынын изилдениши менен таанышышат. Органикалык классификациясын талдашат.</p> <p>Азыркы кездеги көп турдуулугун аныкташат.</p> <p>Бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшөт.</p> <p>2) Тема боюнча түшүнүгүн өз алдынча айтып берет.</p> <p>Уккандарын эсине сактап алат.</p> <p>3) Окуучулар жаратылыш менен тыгыз байланышта болуу менен камкордуулукка, адептүүлүккө, билимдүү болууга умтулууга тарбияланышат.</p>	<p>Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:</p> <p>1) Тирүү органикалык классынын изилдениши менен таанышышат. Органикалык классификациясын талдашса.</p> <p>Азыркы кездеги көп турдуулугун аныкташса.</p> <p>Бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшө.</p> <p>2) Тема боюнча түшүнүгүн өз алдынча айтып берсе.</p> <p>Уккандарын эсине сактап алса.</p> <p>3) Окуучулар жаратылыш менен тыгыз байланышта болуу менен камкордуулукка, адептүүлүккө, билимдүү болууга умтулууга тарбияланышса.</p>
<p>Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Темага карата көрсөтмөлөр, түстүү сүрөттөр, буклеттер, карточкалар.</p>	
<p>Сабактын ыкмасы: Аралаш сабак.</p>	
<p>Сабактын тиби: Жаңы тема</p>	
<p>Сабактын жүрүшү:</p> <p>1. Уюштуруу. 2. Жаңы тема. 3. Өтүлгөн теманы кайталоо.</p>	<p>Окуучунун иш аракети</p>
<p>Мугалимдин иш аракети</p> <p>Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.</p>	<p>Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.</p>
<p>Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо (5мин.)</p> <p>Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт.</p>	<p>Окуучулар берилген суроолорго жооп берүү менен өздөрү билгендерин ортого салышат.</p>

Жаңы теманы түшүндүрүү:

Мугалимдин сөзү:

Органикалык дүйнө өзгөрбөй тура бербейт. Жер бетинде тиричилик пайда болгон убакыттан тартып, ал табигый материялык себептердин күчү менен үзгүлтүксүз өнүгүп келе жатат. Органикалык дүйнөнүн тарыхый өнүгүшүнүн (эволюциясынын) закондорун таанып-билүү – жалпы биологиянын эң башкы милдеттеринин бири.

Биология – жер бетиндеги тиричиликтин көп түрдүүлүгүн, анын ар кандай: организмдик, популяциялык, түрдүк, биогеоценоздук, биосфералык түзүлүгү деңгээлдерин изилдейт. Өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын, козу карындардын, микробдордун, организмдерин изилдөө алардын түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрүн, клетканын химиялык курамын, мүнөздүү тиричилик процесстерин ж.б. белгилөөгө мүмкүндүк берет.

Өсүмдүктөр, жаныбарлар, жер дүлөйлөр жана микроорганизмдер дүйнөсү эбегейсиз көп түрдүү болсо да, алардын түзүлүшүнүн биримдүүлүгү байкалган. Бул бардык организмдердин түзүлүшүнүн негизин . биологиялык структуралык бирдик – клетка түзгөндүгү менен түшүндүрүлөт. Ар кандай организмдердин клеткаларынын түзүлүшү менен тиричилик аракеттеринин биримдүүлүгү – органикалык дүйнөнүн келип чыгышынын жалпылыгын көрсөтүүчү өтө маанилүү биологиялык закон ченемдүүлүктөрдүн бири. Клетканын структурасын жана функциясын изилдеп үйрөнүү – жалпы биологиянын эң маанилүү милдети. Клетканы окуп үйрөнүүдө тиричиликтин материялык негизин камсыз кылуучу клетканын көбөйүшү өзгөчө мааниге ээ болот.

Күтүлүүчү натыйжа.

Классификация илимде, турмушта керек экенин билет. Классификациянын өзгөртүүсүнүн себептерин билет. Берилген суроого жооп берүү менен өзү суроо бере алат.

Жалпы иштөө.

Мугалим окуучуларга аңгеме жүргүзүүнү сунуштайт.

Окуучулар бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшөт.

Сабакты бышыктоо.

Берилген суроолорго жооп беришет.
Бири-бирине суроо беришет.

Үйгө тапшырма берүү

Баалоо (3мин)

Текшерилди ОТИ боюнча завуч _____

Сабактын максаты:

1) Жалпы биологияга киришүү сабагында 10-класста биология сабагынан эмнелерди окуп үйрөнөрүн билип алышат.

Мугалимдин берген маалыматтары менен таанышышат.

Түшүнгөндөрүн айтып беришет.

2) Биология илими жөнүндөгү алган маалыматтарын эсине тутуп алат.

Түшүнүгүн өз сөзү менен эркин айтып берүүгө үйрөнөт.

Көрсөтмөлөрдүн жардамы менен баяндап берет.

3) Окуучулар тазалыкка, тыкандыкка, жаратылыш менен тыгыз байланышта болууга, жолдоштору менен туура мамиледе болууга тарбияланышат.

Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Темага

Жаңы теманы түшүндүрүү:

Мугалимдин сөзү:

Биологиялык илимдер тирүү организмдердин түзүлүшү менен функцияларынын көп түрдүүлүгүн, алардын өрчүшүн жана мекендеген чөйрөсү менен өз ара байланышын изилдейт. Биология изилдөөчү объектилер жана процесстер канчалык ар түрдүү болбосун, аларды баарына тең мүнөздүү болгон жалпы бир гана жансыз жаратылыштан: тоо тектеринен, минералдардан ж.б. түп-тамырынан айырмаланат.

Бирок тиричилик дегенибиз эмне? Жандуу жаратылыш жансыз жаратылыштан эмнеси менен айырмаланат? Тирүү организмдерге мүнөздүү болгон жалпы касиеттер кайсылар? Бул суроолорго берилген жооп бардык организмдердин негизги жана жалпы тиричилик кубулуштарынын закон ченемдүүлүктөрүн изилдөөчү илимдин-жалпы биологиянын милдети болуп саналат.

Көп кылымдар бою окумуштуулар “тиричиликтин табышмактуу сырын” ача алышкан эмес, анын сапаттык өзгөчөлүгүндө материялык эмес табигаттын өзгөчө башталмасынын болгондугунда деп ойлошкон: ал “тиричилик күчү” деп аталган.

XIX кылымдагы биологиянын жетишкендиктери жана органикалык дүйнөнүн тарыхый өрчүү законунун Ч.Дарвин тарабынан ачылышы биологдордун көпчүлүгүн идеализмден баш тартууга жана негизги биологиялык проблемаларды чечүүнү тиричиликтин материялык негиздерин таанып билүү жолу аркылуу издөөгө аргасыз кылды.

Күтүлүүчү натыйжа.

Киришүү сабагында 10-класста биология сабагынан эмнелерди окуп, үйрөнөрүн билип алат. Берилген маалыматтарды түшүнөт. Берилген суроого так жооп берип, өзү суроо бере алат. Сабакка болгон кызыгуусу артат.

Жалпы иштөө.

Мугалим окуучуларга аңгеме жүргүзүүнү сунуштайт.

Окуучулар бири-бирине суроо берүү менен аңгеме жүргүзүшөт.

Сабакты бышыктоо.

1. Биология илими эмнени изилдейт?
2. Биология илимин изилдөө кандай жүргүзүлгөн?
3. Ч.Дарвин жөнүндө эмне айта аласыңар?
4. Биология илиминин азыркы кездеги абалы кандай?

Берилген суроолорго жооп беришет.
Бири-бирине суроо беришет.

Үйгө тапшырма берүү

Баалоо (3мин)

Текшерилди ОТИ боюнча завуч _____

Сабактын темасы: Мутациялар- генетикалык материалдын тукум куучу өзгөргүчтүгү.

<p>Сабактын максаты:</p> <p>1) Окуучулар мутациялар-генетикалык материалдын тукум куучу өзгөргүчтүгү боюнча маалымат алышат. Кластер менен иштешет.</p> <p>2) Мутациялар- генетикалык материалдын тукум куучу өзгөргүчтүгү боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанат.</p> <p>3) Биология сабагын сүйүүгө, өзүн-өзү жакшы алып жүрүүгө, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышат.</p>	<p>Көрсөткүчтөр: Окуучулар максатка жетет деп билсек болот эгерде алар:</p> <p>1) Окуучулар мутациялар-генетикалык материалдын тукум куучу өзгөргүчтүгү боюнча маалымат алышса. Кластер менен иштешсе.</p> <p>2) Мутациялар- генетикалык материалдын тукум куучу өзгөргүчтүгү боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып- билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанса.</p> <p>3) Биология сабагын сүйүүгө, өзүн-өзү жакшы алып жүрүүгө, эмгекчилдикке, патриоттуулукка, ынтымактуулукка, бири- биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышса.</p>
<p>Сабактын жабдылышы: (Ресурстар) Темага карата көрсөтмөлөр, карточкалар, сүрөттөр, буклеттер, батман, маркерлер, окуу китептери ж.б.</p>	
<p>Сабактын ыкмасы: Түшүндүрүү, айтып берүү, аңгемелешүү, суроо- жооп ж.б.</p>	
<p>Сабактын тиби: Жаңы билим</p>	
<p>Сабактын жүрүшү</p> <p>1) Уюштуруу.</p> <p>2) Өтүлгөн теманы кайталоо.</p> <p>3) Жаңы тема.</p>	
<p><i>Мугалимдин иш аракети</i></p>	<p><i>Окуучунун иш аракети</i></p>
<p>Сабактын темасын, максатын айтат жана түшүндүрөт.</p>	<p>Окуучулар сабактын темасын, максатын угат жана түшүнүшөт.</p>
<p style="text-align: center;">Өтүлгөн маалыматтарды кайталоо(5мин.)</p>	
<p>Мугалим окуучуларга өтүлгөн темалар боюнча суроо берүү менен кыскача аңгеме жүргүзөт.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эмне үчүн белоктун биосинтези бул үчүн керектүү ДНК жайгашкан ядродо эмес, цитоплазмада жүрөт? 	<p>Окуучулар берилген суроолорго жооп берүү менен өздөрү билгендерин ортого салышат.</p>

дын билимин текшерип алуу максатында алдын тукум куучу өзгөргүчтүгү боюнча деген эмне?

н түрлөрүн аныктагыла.

фенотиптин аныктамасын белгилегиле.

урат?

кациясы кандай процесстен турат?

бузулушуна эмне себепкер болот?

ат.

ет.

т берет.

тастерди пайдалануу менен айтып бер

Хромосомалык
оорулар

Полиплоидия-
хромосоманын санынын
өзгөрүшү, гаплоиддик
жыйынга бөлүнө турган ($3n$,
 $4n$)

Тестинин максаттары:

1. Мадьяматтык;
2. Социалдык-коммуникативдик;
3. Өз алдынча уюштуруу жана маселелерди чечүү;

№	Сабактын максаттары : (Окуучулар үчүн күтүлүүчү натыйжалар)
1	<p>Билим берүүчүлүк: Окуучулар биоценоз жана анын структурасы боюнча түшүнүк алышат. Биоценоздун мейкиндиктеги структурасы боюнча билишет. Карточкаларга жооп берүү менен талкууларды уюштурушат.</p>
2	<p>Өнүктүрүүчүлүк Биоценоз жана анын структурасы боюнча түшүнүгүн, өз оюн эркин айтуу менен кабыл алуусу, таанып-билүүчүлүгү, эске сактоосу, логикалуу ой- жүгүртүү аркылуу чыгармачылыгы калыптанат.:</p>
3	<p>Тарбиялык:.. Биология сабагын сүйүүгө, билидүүлүккө умтулууга, жаратылышты коргоого жана сактоого, өсүмдүктөргө жана жаныбарларга аяр мамиле жасоого, эмгекчилдикке, ынтымактуулукка, бири-биринин оюн сыйлоого жана уга билүүгө тарбияланышат.</p>

Сабактын жүрүшү:

Сабактын	Убак- Мугалимдин ишмердүүлүгү
----------	---------------------------------

Окуучунун ишмердүүлүгү	Компетент- Баа
------------------------	------------------

Жананы теманы өтүү.	5-7 мин.	Мугалим окуучулардын билимин текшерип алуу максатында биопенез жана анын структурасы боюнча сурап алат. Окуучулардын оюн утат. Тема боюнча айтып берет. Мугалимдин сөзү: Жерде жана сууда жашаган микроорганизмдер, козуктарындар, өсүмдүктөр жана жаныбарлардын чогулушун ар түрдүү жашоосу жана бири- бири менен болгон байланыштары биопенез деп аталат. Биопенездун структурасы. Биопенездун түзүлүшү же структурасы ар түрдүү. Биопенездор жалпы жонунан экиге бөлүнөт: аз жана көп түрдүүлөр. Мисалы, аз түрдүү биопенездо жылуулук аз, муздак уюлдук Арктикада жана түндүк түндрада же суусуз ысык чөлдө, жасалма суу сактагычта же болбосо абдан бууланган атын сууларда, мындай биопенездо түрлөрдүн тобу көп өзгөрүп, кээ бир гана түрлөр ыңгайланышып, жашап калат. Ал эми туруктуу биопенездо чогуу жашоочу организмдер түрлөрдүн тобу жогору болот. Мындай биопенезго тропик токойлору, шуру рифи ж.б. кирет. Биопенездун көп түрдүүлүгү алардын байыртадан келгендигине байланыштуу. Эски, мурдатан жашап келген биопенездор жандан түзүлүп келе жаткан биопенезго караганда көп түрдүү болот. Мисалы, адам түзгөн биопенездо түрлөрдүн саны аз болот.	Окуучулар биопенез жана анын структурасы боюнча билишет. Сүрөттөрдүн үстүнөн чыгармачылык менен иштешет. Суурулорго жооп берүү менен талкууларга активдүү катышышат. (Окуучулар андан ары тереңдетип окушат)
4. Жананы теманы бышыктоо.	7-10 мин.	- Биопенез менен биотоптун айырмасы эмнеде?	Окуучулар вендиограммасы аркылуу сууроого жооп беришет.
		Мугалим окуучулардын билимдерин бышыктоо максатында карточкаларды таратат:	Карточкаларга жооп беришет. Ойлорун эркин айтышат.
6. Тема боюнча тынылуу.	5мин.	1. Биопенез деген эмне? 2. Биопенез деген терминди илимге ким киргизген? 3. Биопенез түрдүк курамы боюнча кандай бөлүнөт?	Окуучулар темата байланыштуу оюн ойношот.
7. Сабакты жыйынтыктоо	5мин.	Мугалим окуучулардын тема боюнча ойлорун ортого салууга убакыт бөлөт.	Окуучулар тема боюнча алган маалыматтары боюнча ойлорун бийденришет.
8. Үйгө тапшырма берүү.	3мин.	-	