

**Жалпы билим берүүчү орто мектептерде биология боюнча 11 -
 класста базалык билим берүүнү пландаштыруу окуу
 программасы.**

Жумасына 1 саат жалпы 34 саат

№	Өтүлүүчү теманын мазмуну	Сааты	План боюнча мөөнөтү	Өтүлгөн күндүн мөөнөтү	Окутуун методдору технологиясы	Калыптандыруучу компетенттүүлүктөрү; Күтүлүүчү натыйжа	жабдылышы	Үй тапшырма	эскертуу
1	Эволюция. Тиричилик эволюциясы. Эволюция жөнүндө түшүнүк. Тиричиликтин жаралышы жөнүндөгү окумуштуулардын көз караштары жана алардын өрчүшү. Алгачкы тиричиликтин жаралышы. Коацерваттык тамчылар жана А.И. Опариндин гипотезасы. Протобиополимерлердин пайда болуусу жөнүндөгү теориялар.	1	04.09		Илгерилетилген лекция	Эволюция-тирүү организмдердеги татаал жол экенин түшүнүшөт.	Түстүү сүрөттөр	15-бөлүм 139-бет.	
2	Эволюциялык окуу. Дарвинге чейинки биологиянын жалпы мүнөздөмөсү. Адепки эволюциялык көз караштар К.Линнейдин жана Ж.Б.Ламарктын окуулары.	1	11.09		Вендин диаграммасы	1. Эволюция илим экенин тааныйт. 2. Ч. Дарвиндин эволюциялык окууларын билет.	Окумуштуулардын портреттери.	16 – бөлүм 147-бет.	
3	Эволюциянын палеонтологиялык, салыштырма – анатомиялык,	1	25.09		Коцептуалдык таблица	Жандуу организмдердин басып өткөн жолун	Видео слайддар	16.5. 165-бет.	

	эмбриологиялы, биогеография илимдери аркылуу далалдениши.					млн. жылдар өтсө да илимдер менен далилдесе болорун билет.			
4	Түр жана анын критерийлери	1	02.10		Практик алык ишти пландуу аткаруу ыкмалары .	1.Окшош организмдердин бары эле бир түргө кире бербейт экенин билет 2. Жандуу организмдерди түргө ажырата алат.	таблица лар	17-бөлүм 170-бет.	
5	Табигый тандоо-эволюциянын багытоочу фактору. Табигый тандоонун популяциядагы формалары. Тандоонун кыймылдаткыч формасы.	1	09.10.		«синтез таблицасы»	1.Жандуу жаратылышта тандоо дайым жүрүп тураарын билет. 2. Табигый тандоодо жашоо үчүн күрөш ыңгайлануунун механизми экенин түшүнөт.	Түстүү сүрөттөр	17,1. 174-бет	
6	Эволюцияны кыймылга келтиүүчү шарттар. Микро жана макроэволюция. Эволюциянын синтездик теориясы жана эмердженттик эволюцияга аныктама жана түшүнүк. Эволюциялык жөнөкөй шарттар. Мутация, тиричилик толкуну, ген дрейфи.	1	16.10		ББКБ(инсерти)	1.Эволюция жандуу жаратылышта башкарып, өзгөртүп турарын билет. 2.Эволюциянын негизги терминдерин түшүнөт.	Ви де ро ли кт ер	18-бөлүм 180-бет.	
7	Кайталоо.	1	23.10		«Бетмебет» кокурс.	1.Эволюция, 2Эволюция илимге салымдарын	Түстүү сүрөттөр	Кайталоо	

						кошкон окумуштуулар, 3.Эволюция илиминин закон ченемдүүлүк төрүн билет.			
8	Органикалык дүйнөнүн тарыхый өрчүшү жана ага жалпы мүнөздөмө. Геохронологиялык таблица.	1	30.10		Коцепту алдык таблица	Органикалык дүйнөнүн өрчүү тарыхынын этаптарын билет.	Геохронологиялык таблица	19-бөлүм 187-бет	
9	Архей, протерозой жана палеозойдо тиричиликтин өрчүшү.	1	13.11		Вендин диаграммасы	Жер жүзүндө алгачкы тиричиликтин жаралышын билет	Видео слайддар	19,1. 193-бет.	
10	Мезозой жана кайнозой эраларындагы тиричиликтин өрчүшү.	1	20.11		Эки жактуу күндөлүк.	Эра кийинки эрага өткөн сайын алардын өрчүшүндө тиричиликтеги өзгөрүүлөрдү байкайт.	таблицалар	19,2. 201-бет	
11	Адамдын эволюциясы. Адам менен жаныбар түзүлүшүнүн жалпы белгилери. Адам менен адам сымал маймылдардын жакындыгы, алардын фенотиби жагынан окшоштуктары жана айырмачылыктары	1	27.11		Ротация	Адамдын келип чыгуу этаптарын билет.	Түстүү сүрөттөр	20-бөлүм 209-бет.	
12	Эмгек жана адамдын келип чыгышы. Адам эволюциясынын-антропогенездик биологиялык факторлору. Ч. Дарвиндин адамдын келип чыгышы.	1	04.12		Тегерек стол	«Эмгек»-адамдын жашоосунда күчтүү процесс экендигин түшүндүрөт.	Видео слайддар	20,3. 213-бет.	

1 3	Австролопитек стадиясы-жаныбарлардын адамга айланышынын башталышы.Эң байыркы адамдар. Байыркы адамдар. Азыркы адамдардын өзгөчөлүгү жана эволюциясы.	1	11.1 2		Зиг - заг	Адамдын келип чыгуу этаптарын билет.	Видео слайддар	20,7. 217-бет	
1 4	Экология. Экологиянын негизги максаттары.	1	18.1 2		Билимд и уютуу жана чечмел өө ыкмасы .	Экология келечектин жана эң маанилүү илим экенин түшүнөт. (глобалдуулугун)	Ар кандай таблицал ар	21-бөлү м 223-бет.	
1 5	Кайталоо.	1	25.1 2		«Бетме-бет» кокурс.	1.Жердеги тиричиликтин жаралышы . 2Адам эмгек байланышы. 3. Экология илиминин максаттары .	Слайддар	Кайталоо	
1 6	Өсүмдүк менен жаныбардын сырткы чөйрөнүн шарттарына ыңгайлануусу.	1	15.0 1		Фотоко лладж менен долбоор түзүү	1.Адаптация механизм ин түшүнөт . 2.Климаттын шарттарына ыңгайланууну билет.	Түстүү сүрөттөр	21-бөлү м 225-бет	
1 7	Абиотикалык шарттар. Аба. (кычкылтек, көмүр кычкыл газы, азот.)	1	22.0 1		Инсерт	Кычкылтек, көмүр кычкыл газы, азоттун айлануусунун жаратылыштагы маанисин түшүнөт.	Таблицал ар	23-бөлү м 231-бет	
1 8	Суу. Жер кыртышы. Жер титирөө.	1	29.0 1		Концепт уалдык карта	1.Сууну жөнөкөй жол менен аныктаганды үйрөнөт. 2.Сууну рационалдуу	Түрдүү схемалар	23,2. 236-бет.	

						пайдалануун ү билет.			
19	Радиация. Температура.	1	05.0 2		Кайчыл аш дискуссия	Радиацияны н коркунучтуул үгүн билет.	Таблицал ар	23,5. 242- бет.	
20	Нымдуулук. Жарык.	1	12.0 2		«Синтез таблица »	1.Нымдуулук тиричиликти н булагы экенин билет. 2.Жарык бардык эле учурда пайдалуу эмес экенин түшүнөт.	Видео слайддар	23,7. 249- бет.	
21	Биоталык шарттар . Организмдин өсүү шарттары. Жаныбарлардын жүрүм турумдары.	1	19.0 2		Кластер	1.абиоталды к жана биоталдык шарттарды айырмалай алат.	Схемалар	24- бөлү м 256- бет.	
22	Түр арасындагы биоталык байланыштар	1	26.0 2		Ротация	Түрлөрдүн ортосундагы байланышты н закон ченемдүүлүг үнтүшүнөт.	Видео роликтер	24,3. 259- бет.	
23	Антропогендик шарттар.	1	05.0 3		Эки бөлүктү ү күндөлү к	Антропогенд ик шарттар көп зыян келтирип жатканын түшүнөт.	Түстүү сүрөттөр	25- бөлү м 265- бет.	
24	Популяция- биоценоз- экосистема.	1	12.0 3		Лекция	Организмдер дин табияттагы жөнгө салынуулары нын жогорку деңгээлдери н билет.	Түстүү сүрөттөр	26- бөлү м 271 – бет	
25	Кайталоо	1			Аквариу м	Абиоталдык шарттардын биоталдык шарттар менен тыгыз байланышын түшүнөт.	Вдео слайддар	Кайт алоо	
26	Популяциянын өсүү жолдору. Популяциянын	1	19.0 3		Анализ жана синтез	Популяцияда гы закон ченемдүүлүк	Видео роликтер	26.2, 277- бет	

	төлү жана өлүмү					төрдү билет.			
27	Биоценоз жана анын структурасы .	1	02.04		Кластер , сүрөттөр менен иштөө	1.Табияттын жогорку деңгээлдери н айырмалап түшүнөт.	Таблицалар	27-бөлүм 28-бет	
28	Биоценоздун жетилүүсү, өсүү жолдору жана туруктуулугу	1	09.04		Анализ дөө	Агроценозду өнүктүрүп, экологиялык тең салмактуулук ту сактап калса болорун билет.	Түстүү сүрөттөр	27.2, 282-бет	
29	Экосистема жана ага мүнөздөмө.Организмдердин азыктануу байланыштары. Экосистема өндүрүмдүүлүгү. Пирамида эрежелери.	1	16.04		инсерт	1.Табияттын жогорку деңгээлдерин айырмалап түшүнөт. 2.Экосистеманын законченемдүүлүктөрүн түшүнөт.	Видео слайддар	28-бөлүм 285-бет	
30	Экосистеманын өсүп өзгөрүүсү. Суксециялык өзгөрүүлөр. Экологиянын азыркы маселелери	1	23.04		Кайчылаш дискуссия	1.Экологиялык көйгөйлөр менен антропогендик шарттарды байланыштыра билет. 2.Анын себептерин түшүнөт.	Слайддар	28,3. 290-бет	
31	Биосфера жана ноосфера.	1	30.04		Баарлашуу,	Биосфера жана	Окумуштуулардын	29-бөлү	

					талкуу, пробле малык анализ.	ноосфера глобалдык акыл эстүүлүк экенин түшүнөт.	портрети	м 294- бет.	
3 2	Жаратылыш эстеликтерин сактоо . Түрлөрдү сактоо.	1	07.0 4		Долбоор түзүү	1.Жаратылышты коргоонун жолдорун үйрөнөт. 2.Айлана чөйрөнү баалай алат	Түстүү сүрөттөр	30- бөлү м 298- бет.	
3 3	Кайталоо	1	14.0 4		«Бетме- бет» кокурс.	1.Эволюция жана экология илимдеринин закон ченемдүүлүк төрүн билет. 2.Дүйнөнүн иархиялык деңгээлин глобалдык түшүнөт.	Слайддар	Кайт алоо	
3 4	Кортундулоочу сабак	1	21.0 4		Балдык рейтинг , баалоо, суроолор дарагы ж.б.	Кайталоо, жыйынтыктоо сабагы.	Тест	Кайт алоо	