

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования Тацинского района

МБОУ Быстрогогорская СОШ

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания
ШМО учителей естественно-математ.
цикла МБОУ Быстрогогорской СОШ
_____Л.Б.Михайловская
Протокол №1 от «31» 08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
_____Л.Н. Макаренко
Протокол №1 от «31» 08. 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:
И.о.директора
МБОУ Быстрогогорской СОШ
_____Т.В. Соколенко_
Приказ № 142
от «31» 08. 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 11 класса

реализуемая на базе центра образования

естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Составитель: Михайловская Лидия Борисовна

учитель химии и биологии

п Быстрогогорский 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2017), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 11 класс

достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов

(действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов. В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде

.

.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Эволюционная биология.

Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.

Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биogeографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов.

Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).

Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения.

Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.

Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция.

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.

Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации.

Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.

Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.

Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.

Демонстрации:

Портреты: К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А. Н. Северцов.

Таблицы и схемы: «Развитие органического мира на Земле», «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс», «Формы борьбы за существование», «Естественный отбор», «Многообразие сортов растений», «Многообразие пород животных», «Популяции», «Мутационная изменчивость», «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация», «Движущие силы эволюции», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Борьба за

существование», «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование».

Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», модель «Основные направления эволюции», объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных».

Биогеографическая карта мира, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений», модель аппликация «Перекрёст хромосом», влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки», микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела).

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 1. «Сравнение видов по морфологическому критерию».

Лабораторная работа № 2. «Описание приспособленности организма и её относительного характера».

Тема 2. Возникновение и развитие жизни на Земле.

Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский.

Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой.

Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.

Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.

Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.

Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.

Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.

Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.

Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации:

Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А. И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин.

Таблицы и схемы: «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка», «Современная система органического мира», «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян», «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди», «Человеческие расы».

Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений».

Лабораторные и практические работы:

Практическая работа № 1. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».

Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле» (в естественно-научный или краеведческий музей).

Тема 3. Организмы и окружающая среда.

Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.

Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.

Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм,

комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.

Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.

Демонстрации:

Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли», «Среды обитания организмов», «Фотопериодизм», «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки», «Пищевые цепи».

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа № 3. «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».

Лабораторная работа № 4. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса».

Практическая работа № 2. «Подсчёт плотности популяций разных видов растений».

Тема 4. Сообщества и экологические системы.

Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.

Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.

Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса.

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.

Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.

Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.

Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.

Демонстрации:

Портреты: А. Дж. Тенсли, В. Н. Сукачёв, В. И. Вернадский.

Таблицы и схемы: «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида», «Биосфера и человек», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма», «Агроценоз», «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва – важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы», «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе».

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Конт. работ ы	Практ. работ ы	
1	Эволюционная биология	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74
2	Возникновение и развитие жизни на Земле	9		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74
3	Организмы и окружающая среда	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74
4	Сообщества и экологические системы	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74
5	Резервное время	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2.5	

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	К.Р	Пр .р	план	Факт.	
1	Эволюция и методы её изучения	1			07.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea20e
2	История развития представлений об эволюции	1			14.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570
3	Микроэволюция	1			21.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
4	Популяция как элементарная единица вида и эволюции. Лабораторная работа № 1 «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1		0.5	28.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e99c6
5	Движущие силы (элементарные факторы) эволюции	1			05.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9da4
6	Естественный отбор и его формы	1			12.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9ed0
7	Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Лабораторная работа № 2 «Описание приспособленности организма и её относительного характера»	1		0.5	19.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9fde
8	Направления и пути макроэволюции	1			26.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
9	Необратимость эволюции	1	1		09.11		
10	История жизни на Земле и методы её изучения	1			16.11		

11	Гипотезы происхождения жизни на Земле	1			23.11		иотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea6be Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea5a6
12	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам	1			30.11		
13	Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Практическая работа № 1 «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях»	1		0.5	07.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea8bc
14	Современная система органического мира	1			14.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea48e
15	Эволюция человека (антропогенез)	1			21.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eac2c
16	Движущие силы (факторы) антропогенеза	1			28.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ead44
17	Основные стадии эволюции человека	1			11.01		
18	Человеческие расы и природные адаптации человека	1			18.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eaea2
19	Резервный урок. Обобщение по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1	1		25.01		
20	Экология как наука	1			01.02		
21	Среды обитания и экологические факторы	1			08.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec
22	Абиотические факторы. Лабораторная работа № 3. «Морфологические особенности растений из разных мест	1		0.5	15.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb10e

	обитания». Лабораторная работа № 4. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса»						
23	Биотические факторы	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb348
24	Экологические характеристики популяции. Практическая работа № 2 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»	1		0.5	07.03		
25	Сообщества организмов — биоценоз	1			14.03		
26	Экологические системы (экосистемы)	1			21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a
27	Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды. Свойства экосистем. Сукцессия	1			04.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a
28	Природные экосистемы	1			11.04		
29	Антропогенные экосистемы	1			18.04		
30	Биосфера — глобальная экосистема Земли	1			25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebb5e
31	Закономерности существования биосферы	1			09.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebd16
32	Человечество в биосфере Земли	1			16.05		
33	Сосуществование природы и человечества	1			23.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
34	Резервный урок. Обобщение темы «Сообщества и экологические	1	1				

	системы»						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	2.5			
1	История представлений о развитии жизни на Земле	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Конспект	Давать определения терминам Знать к какой вклад внес в биологию К.Линней; сущность принципа корреляций Ж.Кювье, приводить примеры Излагать основные положения эволюционной теории Ламарка	Стр.8-20 Задания на стр19-20 письм. в тетр.
2	Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект	Знать данные геологии, которые послужили предпосылкой эволюционной теории Дарвина Характеризовать естественные научные предпосылки	Стр.20-25

						формирования эволюционных взглядов Ч.Дарвина Называть наблюдения Ч.Дарвина, которые поколебали его веру в неизменность видов	
3	Эволюционная теория	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Тест	Знать о основных этапы становления и развития эволюционной теории Ч.Дарвина и основные положения эволюц. теории Уметь на примерах из жизни животных и растений привести доказательства эволюции	Стр.25-40
4	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. <i>Микроэволюция Вид. Критерии и структура Эволюционная</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной	Таблица	Знать о пределах биологического	Стр.41-45

	роль мутаций			работы с учебником Запись тезисов в тетрадь		вида и его критерии Уметь доказать целостность вида, значение видового разнообразия в природе	
5	Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяциях	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Схема Доклад	Знать причины нарушения генетического равновесия в популяциях, знать биологическую значимость этого процесса Уметь раскрыть причины и последствия нарушения генетического равновесия в популяции	Стр.45-49
6	Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в	Таблица Схема	Знать о сущности и формах естественного отбора как движущей силе эволюции	Стр.50-69

				тетрадь		и; сущност ь явления мимикри и Уметь п ривести пример ы движуш его и стабили зирующ его отбора, уметь показать творчес кую роль естест.о тбора; пример ы приспос обленно сти organiz мов к условия м сущест- вования	
7	<i>Видообразование как результат микроэволюции</i> Подготовка к ЕГЭ. Проект «Эволюция органического мира»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Схема	Знать в иды и значени е изолиру ющих механиз мов, основны е формы видообр азовани я Показат ь значен ие различн ых меха- низмов изоляция и в видообр азовани	Стр.70-77

						и	
Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений – 2 ч.							
8	Пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции)	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Конспект Доклад	Давать определения терминам Называть основные направления эволюции Приводить примеры ароморфозов	Стр.80-86
9	Основные закономерности биологической эволюции	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Тест	Раскрывать понятия «дивергенция», «конвергенция» Давать определения терминам Приводить примеры сходства строения органов у неродственных групп животных, обитающих в одинаковых условиях	Стр.86-97
Глава 3. Развитие жизни на Земле – 4 ч.							
10	Развитие жизни в архейской эре	1	Урок изучения нового	Вводная беседа Участие в	Конспект Доклад	Знать принцип деления	Стр.99-107

			материала	беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь		истории Земли на эры и периоды ; когда и как возникли первые живые организмы Называть организмы живого мира в протерозойскую эру	
11	Развитие жизни в протерозойской и палеозойской эрах	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Знать когда появились первые наземные растения Характеризовать эволюцию животных в палеозойскую эру Называть особенности строения позвоночных животных, послужившие предпосылками выхода их на сушу	Стр.108-114
12	Развитие жизни в мезозойской эре	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в	Конспект Доклад	Знать когда возникли	Стр.114-120

				беседе Запись опорного конспекта в тетрадь		цветков ые растени я Указыв ать эво люцион ные преиму щества цветков ых растени й Называ ть пери од мезозой ской эры возникн ования млекопи тающих; аромор фозы	
13	Развитие жизни в кайнозойской эре Подготовка к ЕГЭ. Проект «Развитие жизни на Земле»	1	Комбинирован- ный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь Работа с тестом	Тест «Развитие жизни на Земле»	Рассказ ывать о влиянии оледене ния на развити е растени й и животны х в кайнозо е Характе ризоват ь эволю цию жизни в кайнозо йскую эру Объясн ять схо дство фауны и флоры Евразии и Северно й Америки	Стр.120- 128

Глава 4. Происхождение человека – 4 ч.

14	Положение человека в системе животного мира	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Схема Реферат	Называть признаки человека, позволяющие отнести его к подтипу позвоночных животных Указывать признаки, определяющие положение человека в классе млекопитающих Перечислять особенности строения, присущие только человеку	Стр.130-132
15	Эволюция приматов	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект	Называть группы млекопитающих, от которой произошел отряд приматов; от каких обезьян возникла эволюционная ветвь, ведущая к	Стр.132-135

						человек у	
16	Стадии эволюции человека	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Схема Таблица	Характеризовать прогрессивные черты в развитии древнейших людей; древних людей, первых современных людей Раскрывать роль труда в происхождении человека	Стр.135-138
17	Современный этап эволюции человека Подготовка к ЕГЭ. Проект «Происхождение человека»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь Работа с тестом	Тест «Происхождение человека»	Характеризовать современный этап эволюции человека Рассказывать о форме естественного отбора, действующего на человеческие сообщества	Стр.138-147
Раздел II. Взаимоотношения организма и среды.							
Глава 5. Биосфера, ее структура и функции – 2 ч.							
18	Структура биосферы	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с	Блицопрос по теме	Знать общую биомассу живого вещества на	Стр.151-155

				учебником Запись тезисов в тетрадь		Земле Характеризовать распределение живых организмов по суше Давать определения терминам Называть представителей систематических групп животных преобладающих на суше	
19	Круговорот веществ в природе Подготовка к ЕГЭ. Мини проект «Биосфера»	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Запись тезисов в тетрадь Работа с тестом	Тест «Биосфера»	Знать главную функцию биосферы Рассказывать о круговороте воды в природе, о круговороте азота в природе, о круговороте углерода в природе и т.д.	Стр.155-163
Глава 6. Жизнь в сообществах – 6 ч.							
20	История формирования сообществ живых организмов	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной	Рисунки Схема Конспект	Рассказывать о геологической истории	Стр.165-168

				работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь		и ее последс твиях для эволюци и растени й и животны х Знать в чем прояв- ляется значени е климати ческих условий обитани я в формир овании сообщес тв живых organiz мов	
21	Биогеография. Основные биомы суши. <i>Неарктическая область Палеарктическая область Восточная область</i>	1	Комбинирован- ный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать неарктическую, палеарктическую, восточную области	Стр.168-172
22	<i>Неотропическая область. Эфиопская область Австралийская область</i>	1	Комбинирован- ный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать неотропическую, эфиопскую, австралийскую области	Стр.173-179
23	Взаимоотношения организма и среды <i>Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы</i> <i>Абиотические факторы среды</i> <i>Взаимодействие факторов</i>	1	Комбинирован- ный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в	Таблица Схема	Давать определения терминам Характеризовать понят	Стр.180-198

	среды. Ограничивающий фактор			тетрадь		ия «биомас са», «биогео ценоз» Рассказ ывать о б абиотич еских фактора х среды Объясн ять про явление огранич ивающе го действи я фактора среды	
24	Биотические факторы среды Смена биоценозов	1	Комбинирован ный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Таблица Схема	Предла гать при знаки для характе ристики биогеоц еноза Называ ть прич ины смены биогеоц енозов	Стр.199- 209
25	Взаимоотношения между организмами <u>Подготовка к ЕГЭ</u> Проект «Экологические факторы»	1	Комбинирован ный урок	Фронтальный опрос Участие в Запись тезисов в тетрадь	Таблица Схема	Называ ть основ ные формы негатив ных взаимоо тношени й organiz мов; критери и отличия хищниче ства от паразит изма Знать з начение	Стр.210- 235

						нейтрал изма для развити я биогеоц еноза	
Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера – 8 ч.							
26	Воздействие человека на природу в процессе становления общества	1	Урок изучения нового материала	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Реферат	Рассказывать как отразилась на окружающей среде деятельность первобытного человека Называть период развития человеческого общества, в котором зародилась сельскохозяйственное производство	Стр.237-239
27	Природные ресурсы и их использование <i>Неисчерпаемые ресурсы</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись тезисов в тетрадь	Доклад	Рассказывать о неисчерпаемых природных ресурсах	Стр.239
28	<i>Исчерпаемые ресурсы</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Доклад	Рассказывать об исчерпаемых природных ресурсах	Стр.240-242

						х	
29	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды <i>Загрязнение воздуха Загрязнение пресных вод</i>	1	Комбинированный урок	Вводная беседа Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в тетрадь	Конспект Доклад	Характеризовать последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды Рассказывать о загрязнении воздуха и пресных вод	Стр.242-245
30	<i>Загрязнение Мирового океана Антропогенные изменения почвы</i>	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос Участие в беседе Запись тезисов в тетрадь	Реферат	Характеризовать последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды Рассказывать о загрязнении Мирового океана и антропогенных изменениях почвы	Стр.245-247
31	Административная контрольная работа	1	Урок контроля и коррекции знаний уч-ся		Разноуровневый тест		
32	<i>Влияние человека на растительный и животный мир. Радиоактивное загрязнение биосферы</i>	1	Комбинированный урок	Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником Запись опорного конспекта в	Конспект Доклад	Рассказывать о влиянии человека на растительный и животный мир; о	Стр.247-251

