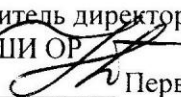


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат Курортного района Санкт-Петербурга «Олимпийский резерв»

197706, Санкт-Петербург, Сестрорецк, Приморское шоссе, дом 356, тел. (812) 437-34-60, 437-34-22, 437-25-35

Рекомендовано к использованию
МО протокол № 1 от 25.08.18

Согласовано
Заместитель директора по УВР
ГБОУ ШИ ОР 
Первухина Н.А.

Принято
на заседании Педагогического
совета
Протокол № 1 от 30.08.18

Утверждаю
Директор
Приказ № 45 от 30.08.18



Рабочая программа

по биологии

для учащихся 11 класса

Срок реализации: 1 год

Автор: учитель биологии первой категории Алексеева Ольга Николаевна

Пояснительная записка:

Статус документа: настоящая программа по биологии для 11 класса курс «Общая биология» создана на основании ОП ГБОУШИОР; федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений авторы Е.Т.Захарова, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин (М. «Дрофа» 2015 год). год. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения курса «Общая биология», которые определены стандартом.

Структура документа: рабочая программа по биологии представляет собой целостный документ, включающий в себя 6 разделов: пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся, перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета: приоритетной целью курса «Общая биология» является создание «биологического» мышления, знание законов, по которым существует живая природа, знание основ взаимодействия живых организмов друг с другом и с окружающей средой. Данный курс помогает учащимся осознать себя частью биосферы, призывает сохранять и преумножать природные богатства, развивает экологическую грамотность

Приоритетные задачи:

- .знание законов, по которым существует окружающий мир
- формирование экологического мышления
- формирование навыков самостоятельной работы с литературой и интернет-источниками
- формирование умения осмысливать полученную информацию и делать выводы
- развитие познавательного интереса
- формирование личной ответственности за сохранение и преумножение природных богатств.

Методы обучения: рассказ, объяснение, беседа, лекции, выполнение практических и лабораторных работ, работа с учебником и справочными материалами, диспуты, семинары, поиск информации с помощью дополнительной литературы и интернет-ресурсов.

Основные технологии обучения:

1. Модульно-блочная технология
2. Дистанционная технология

Характерные для учебного курса формы организации деятельности учащихся:

--индивидуальная, парная, групповая работа; работа, совместная с учителем; самостоятельная работа.

Текущий контроль: устный опрос—индивидуальный и фронтальный, тест, выполнение письменных заданий в тетради, подготовка докладов и сообщений, составление схем и таблиц.

Промежуточный контроль: устный опрос, письменный опрос, тест, выполнение лабораторных работ.

Итоговый контроль: диагностическая работа (итоговый тест).

Конкретизированные цели и задачи курса:

Программа ставит целью: изучение общих закономерностей живой природы, законов природы, места человека в системе органического мира.

В процессе обучения биологии ставятся задачи:

1. Сформировать у учащихся знания основных биологических теорий, идей и принципов, являющихся составной частью современной картины мира.
2. Сформировать представления о развитии биосферы; строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз).
3. Сформировать представления о позитивном и негативном воздействии человека на окружающую среду.
4. Привить навыки экологического мышления.

5. Обучить самостоятельно работать с учебником, дополнительной литературой и интернет-ресурсами.
6. Обучить логично и последовательно излагать учебный материал устно и письменно, участвовать в семинарах, вести дискуссии.
7. Прививать навыки грамотного поведения в природе.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Иметь понятие: об основных закономерностях живой природы, об истории развития природных сообществ, о месте человека в системе органического мира, о строении и функционировании живых организмов, составе и структуре биосферы.

Знать: основные термины курса «Общая биология», формулировки основных законов, выдающиеся открытия и современные исследования в области биологии, принципы рационального природопользования.

Уметь: решать типовые задачи по генетике, составлять схемы круговорота веществ в природе, сравнивать природные и искусственные экосистемы, характеризовать современные научные открытия в области биологии, самостоятельно проводить биологические исследования и грамотно оформлять полученные результаты, решать задания в формате ЕГЭ, находить дополнительный материал в литературе и интернет-источниках.

Применять полученные знания в жизни.

Система формирования средствами предмета универсальных учебных умений:

1. Коммуникативные:

--описывать—ставить и отвечать на вопросы «что», «где», «как», «какова взаимосвязь»

--объяснять—работать с вопросами «отчего», «почему», «что будет, если...»

--участвовать в беседе, дискуссии

--рецензировать ответ

2. Информационные:

- умение работать с текстом, выделять главную мысль, отвечать на поставленные вопросы
- умение составлять конспект
- умение работать с таблицами
- умение использовать различные справочные материалы, в том числе интернет-ресурсы

3. Интеллектуальные:

- сопоставлять объекты
- сравнивать
- анализировать
- классифицировать
- моделировать
- оценивать

4. Организационные:

- умение работать в соответствии с целью, поставленной учителем или сформулированной в учебнике
- умение самому формулировать цель работы, отбирать для ее достижения определенные средства, работать в соответствии с целью
- умение осуществлять самоконтроль

--умение осуществлять самоанализ

--умение работать в определенном темпе, самому рассчитывать время, необходимое для выполнения данной работы.

Изменения, внесенные в программу, взятую за основу при написании рабочей программы.

№	Изменения.	Обоснование.
1.	Тема «Биосфера—живая оболочка планеты» дана перед темой «Взаимоотношения организма и среды. Факторы среды».	В данном случае—когда учащиеся вспомнят все, что знают о биосфере из курса 9 класса, легче будет усваиваться материал о сообществах живых организмов. Такое расположение тем показалось мне более логичным.

Учебно-тематический план (структура курса).

№	Название раздела (модуля)	№ урока	Тема урока (блока)	Практические и лабораторные работы
1.	Развитие представлений об эволюции живой природы.	1.	Учение об эволюции органического мира.	
		2.	Система органической природы К.Линнея. Развитие эволюционных идей Ж.Б. Ламарка.	
		3.	Естественнонаучные предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	
			Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч.Дарвина об естественном отборе.	

		4.	Образование новых видов.	
		5.	Обобщающий зачетный урок по теме «Развитие представлений об эволюции живой природы».	
		6.		
2.	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.	1.	Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях.	П.Р. «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора».
		2.	Формы естественного отбора.	
		3.	Движущие силы эволюции.	
		4.	Адаптации организмов к среде обитания и их относительность.	
		5.	Вид. Критерии вида.	
		6.	Видообразование.	
		7.	Обобщающий зачетный урок по теме «Микроэволюция».	
3.	Основные закономерности эволюции. Макроэволюция.	1.	Макроэволюция. Направления эволюции.	П.Р. «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции».
		2.	Пути достижения биологического прогресса.	

		3.	Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у животных.	П.Р. «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у животных».
		4.	Правила эволюции.	
		5.	Обобщающий зачетный урок по теме «Макроэволюция».	
4.	Развитие органического мира.	1.	Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Развитие жизни в раннем палеозое.	
		2.	Развитие жизни в мезозое.	
		3.	Развитие жизни в кайнозое.	
		4.	Семинар по теме «Основные черты эволюции растительного и животного мира».	
		5.	Происхождение человека. Положение человека в системе органического мира.	
		6.	Эволюция приматов.	
		7.	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.	
		8.	Древние люди.	
		9.	Первые современные люди.	
			Современный этап в эволюции человека. Зачет.	

		10.		
5.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	1. 2. 3. 4. 5.	Биосфера—живая оболочка планеты. Круговорот воды в природе. Круговорот углерода и азота. Круговорот фосфора и серы. Составление схем круговорота веществ.	П.Р. «Составление схем круговорота веществ».
6.	Взаимоотношения организма и среды. Факторы среды.	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	История формирования сообществ живых организмов. Естественные сообщества. Структура естественных сообществ. Абиотические факторы среды. Семинар «Воздействие абиотических факторов среды на организмы». Биотические факторы среды. Цепи питания. Правила экологических пирамид. Саморегуляция экосистем. Смена экосистем. Агроэкосистемы. Обобщающий зачетный урок по теме «Факторы	

		8.	среды».	
		9.		
7.	Взаимоотношения между организмами.	1.	Антибиотические отношения. Паразитизм.	
		2.	Конкуренция. Симбиоз.	
		3.	Обобщающий зачетный урок по теме «Взаимоотношения между организмами».	
8.	Биосфера и человек.	1.	Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	
		2.	Природные ресурсы и их использование.	
		3.	Загрязнение воздуха, воды, почвы. Радиоактивное загрязнение биосферы.	
		4.	Влияние человека на растительный и животный мир.	
		5.	Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	
		6.	Обобщающий зачетный урок. Итоговый тест.	

УМК биология 11 класс

Для учителя: «Биология. Программы для общеобразовательных учреждений».

Программа среднего (полного) общего образования по биологии автор В.Б. Захаров. М. «Дрофа» 2009год.

Учебник «Общая биология» Захаров, Мамонтов, Сонин М «Дрофа» 2014год

Сборник «Рабочие программы по биологии» М «Дрофа» 2015год

Сборник «ЕГЭ биология тестовые задания» М «Эксмо» 2018г.

ЕГЭ биология репетитор М «Эксмо».2017г.

Федеральный институт педагогических измерений. Биология. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся.

Рабочая тетрадь «Общая биология». М, «Дрофа» 2014г.

Интернет-ресурсы:

<http://www.biology.ru>

<http://ru.wikipedia.org>

www.ege.edu.ru

ege.2013.ru

Используемые диски:

1с репетитор. «Сдаем ЕГЭ. Биология 2007год».

Для ученика: учебник «Общая биология» Захаров, Мамонтов, Сонин М «Дрофа»

2014год

Сборники тестовых заданий по биологии для подготовки к ЕГЭ изд. «Эксмо», «Экзамен», «Просвещение».

Рабочая тетрадь «Общая биология» М, «Дрофа» 2014г.(только у учителя, из нее даются задания).

Ю.А.Садовиченко «Подготовка к ЕГЭ. Высший уровень качества» М. «Эксмо» 2018г..

Критерии выставления отметок:

Отметка «5». Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для данной работы источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений, без ошибок в биологических терминах.

Отметка «4». Практическая и самостоятельная работа выполняются учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.

Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, работа показывает овладение учащимися основными знаниями и умениями.

Могут быть неточности и небрежность в оформлении работы, исправления, грамматические ошибки в биологических терминах.

Отметка «3». Работа выполняется учащимся с помощью учителя или более сильных учащихся. Ученик не укладывается в выделенное для выполнения работы время. Ученик владеет теоретическим материалом не в полном объеме.

Отметка «2». Выставляется, когда ученик не справился с работой. Теоретические знания показывает на 50% и менее, не владеет навыками практической работы. Помощь учителя и сильных учеников затруднена, т.к. для выполнения работы в любом случае не хватает знаний и умений.

Предмет: биология
Класс: 11
Учитель: Алексеева О.Н.
Кол-во часов за год: 102 часа
В неделю: 3 часа
Лабораторных работ: 3

Планирование составлено на основе: программы для общеобразовательных учреждений биология 11 класс, М. «Дрофа» 2014 год.

Учебник: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин «Общая биология» М «Дрофа» 2014год

Календарно-тематический план

1. Развитие представлений об эволюции живой природы (12 часов, 6 уроков).

№	Тема урока	Тип урока Содержание	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля	Планируемые результаты усвоения	Использование ИКТ	Дата по плану	Дата факт.
1/1.	Учение об эволюции органического мира.	Урок усвоения новых знаний. Изучение сущности эволюционных преобразований, научных и религиозных представлений об эволюции.	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: научные и религиозные представления об эволюции. Будут уметь: пояснять сущность эволюционных преобразований.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
2/2	Система	Урок усвоения	Фронтальная	Фронтальный	Будут знать: идею о	Учебный диск.		

	органической природы К. Линнея. Развитие эволюционных идей Ж.Б. Ламарка.	новых знаний. Изучение Додарвиновских взглядов на развитие живой природы.	работа. Индивидуальная работа.	опрос.	постоянстве видов К.Линнея; первую эволюционную теорию Ж.Б. Ламарка. Будут уметь: рассказывать об ошибочности взглядов Ламарка, о значении его теории для науки.	fcior.edu.ru		
3/3	Естественнонаучные предпосылки теории Ч.Дарвина.	Комбинированный урок. Повторение Додарвиновских теорий, изучение предпосылок теории Дарвина.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Письменный опрос.	Будут знать: геологические предпосылки теории Дарвина, достижения тех лет в области цитологии и эмбриологии. Будут уметь: рассказывать о путешествии Дарвина на корабле «Бигль».	Учебный диск. Википедия.		
4/4	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	Урок усвоения новых знаний. Изучение учения Дарвина об искусственном отборе.	Прослушивание лекции. Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: формы искусственного отбора. Будут уметь: рассказывать о значении учения об искусственном отборе для	Википедия.		

					формирования эволюционных взглядов.			
5/5	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе. Образование новых видов.	Комбинированный урок. Повторение учения об искусственном отборе, изучение учения об естественном отборе.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: понятия: естественный отбор, направленность эволюции. Будут уметь: раскрывать значение эволюционной теории Ч.Дарвина.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
6/6	Обобщающий зачетный урок.	Урок контроля знаний и умений. Обобщение темы «Развитие представлений об эволюции живой природы».	Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: понятия темы «Развитие представлений об эволюции живой природы» Будут уметь: сравнивать эволюционные теории Ламарка и Дарвина.	Учебный диск. Википедия.		

2. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. (14 часов, 7 уроков).

7/1	Эволюционная роль мутаций. Генетические	Урок усвоения новых знаний. Изучение	Прослушивание лекции. Фронтальная	Фронтальный опрос.	Будут знать: значение мутагенеза для эволюции,	Учебный диск. Википедия.		
-----	---	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------	--	--------------------------	--	--

	процессы в популяциях.	генетических процессов в популяциях.	работа.		источники наследственной изменчивости в популяциях. Будут уметь: объяснять популяционно-генетические закономерности.			
8/2	Формы естественного отбора.	Комбинированный урок. Повторение генетических процессов в популяциях, изучение форм естественного отбора.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Письменный опрос.	Будут знать: современные представления об естественном отборе, как о направляющем факторе эволюции. Будут уметь: рассказывать о влиянии форм отбора на изменчивость признака у организма.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
9/3	Движущие силы эволюции. П.Р. «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора».	Урок актуализации знаний и умений. Изучение движущих сил эволюции, сравнение видов отбора.	Индивидуальная работа.	Оформление П.Р.	Будут знать: движущие силы эволюции, их роль в процессе эволюции. Будут уметь: сравнивать движущий и стабилизирующий	fcior.edu.ru		

					отбор.			
10/4	Адаптация организмов к среде обитания и ее относительность.	Урок усвоения новых знаний. Изучение видов адаптации.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: понятия— физиологические адаптации, маскировка, мимикрия, покровительственная и предупреждающая окраска. Будут уметь: объяснять относительный характер приспособлений.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
11/5	Вид. Критерии вида.	Комбинированный урок. Повторение адаптаций, изучение понятия «вид» и его критериев.	Прослушивание лекции. Индивидуальная работа.	Письменный опрос.	Будут знать: Понятия—вид, критерии вида; репродуктивная изоляция. Будут уметь: доказывать, что только совокупность всех критериев говорит о принадлежности особей к одному виду.	Учебный диск. Википедия.		
12/6	Видообразование.	Урок усвоения новых знаний.	Фронтальная работа.	Опрос.	Будут знать: отличия экологической и	Учебный диск. fcior.edu.ru		

		Изучение видов изоляции, понятия «микроэволюция».	Индивидуальная работа.		географической изоляции, понятие— микроэволюция. Будут уметь: доказывать, что видообразование— результат микроэволюции.			
13/7	Обобщающий зачетный урок.	Урок контроля знаний и умений по теме «Синтетическая теория эволюции».	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: основные понятия и термины темы «Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция». Будут уметь: доказывать, что видообразование— результат микроэволюции.			

3. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция. (10 часов, 5 уроков).

14/1	Макроэволюция. Направления эволюции.	Урок усвоения новых знаний. Изучение направлений макроэволюции.	Прослушивание лекции. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: понятия— макроэволюция, биологический прогресс, биологический регресс. Будут уметь:	Учебный диск. Википедия.		
------	--------------------------------------	---	--	-----------------------------	--	--------------------------	--	--

					называть признаки биологического прогресса и биологического регресса.			
15/2	Пути достижения биологического прогресса.	Урок усвоения новых знаний. Изучение путей биологического прогресса. Выполнение П.Р. «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции».	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Оформление П.Р.	Будут знать: понятия— ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Будут уметь: сравнивать пути и направления эволюции.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
16/3	П.Р. «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у животных».	Урок коррекции знаний, умений, навыков. Выполнение П.Р.	Индивидуальная работа.	Оформление П.Р.	Будут знать: пути достижения биологического прогресса у различных видов живых организмов. Будут уметь: применять полученные по теме знания на практике.	fcior.edu.ru		
17/4	Правила эволюции.	Урок усвоения новых знаний. Изучение правил эволюции.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: правило необратимости эволюции, правило	fcior.edu.ru		

					чередования направлений эволюции. Будут уметь: раскрывать понятие «филогенез».			
18/5	Обобщающий зачетный урок.	Урок контроля знаний и умений. Повторение понятий и терминов темы «Основные закономерности эволюции. Макроэволюция».	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: основные понятия и термины изученной темы. Будут уметь: применять полученные знания.			

4. Развитие органического мира (10 часов, 5 уроков).

19/1	Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Развитие жизни в палеозое.	Урок усвоения новых знаний. Изучение развития органического мира в первых трех эрах.	Прослушивание лекции. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: главные эволюционные события изученных эр—возникновение жизни, возникновение фотосинтеза, многоклеточности, полового процесса. Будут уметь: рассказывать о путях эволюционных	Учебный диск. Википедия.		
------	--	--	--	-----------------------------	--	--------------------------	--	--

					преобразований.			
20/2	Развитие жизни в мезозое.	Урок усвоения новых знаний. Изучение ароморфозов мезозоя.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Опрос.	Будут знать: главные эволюционные события триаса, юрского и мелового периодов. Будут уметь: сравнивать различные эры.	Учебный диск. Википедия.		
21/3	Развитие жизни в кайнозое.	Комбинированный урок. Повторение архейской, протерозойской, палеозойской, мезозойской эр; изучение главных ароморфозов кайнозойской эры.	Индивидуальная работа.	Составление таблицы «Развитие жизни на Земле».	Будут знать: пути эволюции различных видов, геологические условия различных эр. Будут уметь: рассказывать об основных ароморфозах каждой эры.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
22/4	Основные черты эволюции животного и растительного мира.	Семинар. Повторение ароморфозов живого мира, основных направлений эволюции.	Фронтальная работа.	Выступление учащихся, беседа.	Будут знать: основные ароморфозы в эволюции животных и растений. Будут уметь: обосновывать причины	fcior.edu.ru		

					возникновения и вымирания живых организмов, характеризовать основные направления эволюции.			
23/5	Происхождение человека. Положение человека в системе органического мира.	Урок усвоения новых знаний. Изучение положения человека в системе органического мира, доказательств происхождения человека от животных.	Прослушивание лекции. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: доказательства происхождения человека от животных; понятия— антропология, рудименты, атавизмы. Будут уметь: обосновывать проявление биогенетического закона.	Учебный диск. Википедия.		
24/6	Эволюция приматов.	Урок усвоения новых знаний. Изучение первой стадии эволюции человека— дриопитека.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: Происхождение человека от человекообразных обезьян (дриопитека). Будут уметь: обосновывать переход к прямохождению.	Учебный диск. Википедия.		

25/7	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.	Комбинированный урок. Повторение темы «Эволюция приматов»; изучение представителей древнейших людей.	Индивидуальная работа.	Заполнение таблицы.	Будут знать: представителей древнейших людей—человек умелый, человек прямоходящий. Будут уметь: рассказывать об особенностях строения и образа жизни древнейших людей.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
26/8	Древние люди.	Комбинированный урок. Повторение темы «Древнейшие люди», изучение древних людей.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса. Заполнение таблицы.	Будут знать: пути развития, особенности строения и образа жизни неандертальцев. Будут уметь: сравнивать особенности строения и образа жизни древнейших и древних людей.	Учебный диск. Википедия.		
27/9	Первые современные люди.	Комбинированный урок. Повторение тем «Древнейшие люди», «Древние люди»; изучение первых	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Фронтальный опрос. Заполнение таблицы.	Будут знать: особенности строения и образа жизни кроманьонцев, понятие—	Учебный диск. Википедия.		

		современных людей.			социогенез. Будут уметь: Объяснять роль труда в происхождении человека.			
28/10	Современный этап в эволюции человека.	Урок актуализации знаний и умений. Актуализация знаний о развитии человека, изучение рас человека.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Зачет.	Будут знать: этапы эволюции человека, географические и климатические условия формирования рас человека. Будут уметь: называть социальные факторы эволюции; доказывать несостоятельность расизма.	Учебный диск. Википедия.		

5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 часов, 5 уроков).

29/1	Биосфера—живая оболочка планеты.	Урок усвоения новых знаний. Изучение основ экологии, строения биосферы.	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: Понятия—экология, биосфера. Основные компоненты биосферы. Границы биосферы, основные черты, характеризующие	Учебный диск. Википедия.		
------	----------------------------------	---	---	-----------------------------	--	--------------------------	--	--

					биосферу. Будут уметь: характеризовать учение о биосфере.			
30/2	Круговорот воды в природе.	Комбинированный урок. Повторение основных понятий урока «Биосфера— живая оболочка планеты», изучение круговорота воды в природе.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Составление схемы круговорота воды.	Будут знать: как происходит круговорот воды в природе; распределение воды на планете. Будут уметь: составлять и пояснять схему круговорота воды; пояснять роль зеленых растений в круговороте воды.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
31/3	Круговорот углерода и азота.	Урок усвоения новых знаний. Изучение круговоротов углерода и азота.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: как происходит круговорот углерода и азота в природе. Природные источники углекислого газа. Запасы азота в атмосфере. Будут уметь: называть источники углекислого газа (природные и	Учебный диск. Википедия.		

					антропогенные), пояснять роль микроорганизмов в круговороте азота.			
32/4	Круговорот фосфора и серы.	Урок усвоения новых знаний. Изучение круговоротов фосфора и серы.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Опрос.	Будут знать: природные соединения серы— сульфиды. Роль микроорганизмов в круговороте серы и фосфора. Будут уметь: рассказывать о влиянии хозяйственной деятельности человека на круговорот серы и фосфора.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
33/5	Составление схем круговорота веществ.	Урок систематизации и обобщения знаний и умений. Выполнение П.Р. «Составление схем круговоротов веществ».	Индивидуальная работа.	Составление схем.	Будут знать: схемы круговоротов веществ в биосфере. Будут уметь: составлять и пояснять схемы круговоротов веществ в биосфере.			

6. Взаимоотношения организма и среды. Факторы среды (18 часов, 9 уроков).

34/1	История формирования сообществ живых организмов.	Урок усвоения новых знаний. Изучение формирования сообществ живых организмов.	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: понятия—биоценоз, биогеоценоз, биомасса, первичная продукция, экосистема. Будут уметь: рассказывать историю формирования сообществ живых организмов.	Учебный диск. Википедия.		
35/2	Естественные сообщества. Структура естественных сообществ.	Урок усвоения новых знаний. Изучение естественных сообществ.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: морфологическую структуру сообщества. Будут уметь: называть основные характеристики биогеоценоза— биомасса, биологическая продуктивность, плотность популяций.	Учебный диск. Википедия.		
36/3	Абиотические факторы среды.	Комбинированный урок. Повторение структуры естественных	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: основные абиотические факторы среды—	Учебный диск. Википедия.		

		сообществ, изучение абиотических факторов среды.			свет, влажность, температура, ионизирующее излучение. Будут уметь: объяснять влияние абиотических факторов среды на живые организмы.			
37/4	Воздействие абиотических факторов среды на живые организмы.	Урок-семинар. Обобщение знаний по теме «Абиотические факторы среды», расширение кругозора.	Фронтальная работа.	Выступления учащихся.	Будут знать: влияние абиотических факторов на различные живые организмы. Будут уметь: обосновывать условия оптимального и ограничивающего воздействия экологических факторов; характеризовать приспособления организмов к сезонному ритму.	fcior.edu.ru		
38/5	Биотические факторы среды.	Урок усвоения новых знаний. Изучение биотических	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: понятия— биотические факторы, видовое	Учебный диск. Википедия.		

		факторов.			разнообразие. Будут уметь: раскрывать организацию сообщества, взаимосвязь организмов в сообществе.			
39/6	Цепи питания. Правило экологических пирамид.	Комбинированный урок. Повторение биотических факторов среды, изучение понятий «цепи питания», «сеть питания».	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: понятия—пищевая цепь, сеть питания, трофическая структура, экологическая пирамида. Будут уметь: составлять цепь питания из предложенных компонентов; строить экологическую пирамиду, пояснять переход энергии в экологической пирамиде.	Учебный диск. fcior.edu.ru		
40/7	Саморегуляция экосистем. Смена экосистем.	Урок усвоения новых знаний. Изучение механизмов саморегуляции и	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Письменный опрос.	Будут знать: существенные и несущественные компоненты экосистемы,	Учебный диск. fcior.edu.ru		

		смены экосистем.			механизмы саморегуляции экосистемы. Будут уметь: объяснять причины нарушения устойчивости экосистемы; понятие— сукцессия.			
41/8	Агроэкосистемы.	Комбинированный урок. Повторение темы «Смена экосистем», изучение агроэкосистем.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Составление таблицы «Сравнительная характеристика биогеоценозов и агроценозов».	Будут знать: понятие— агроценоз, отличия агроценозов от биогеоценозов. Будут уметь: сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы.	Учебный диск. Википедия.		
42/9	Обобщающий зачетный урок по теме «Взаимоотношения организма и среды».	Урок систематизации и контроля знаний и умений. Систематизация и контроль знаний по изученной теме.	Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: основные понятия и термины темы «Взаимоотношения организмов и окружающей среды». Будут уметь: называть влияние различных факторов			

					среды на живые организмы, сравнивать экосистемы, делать выводы.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

7. Взаимоотношения между организмами (6 часов, 3 урока).

43/1	Антибиотические отношения. Паразитизм.	Урок усвоения новых знаний. Изучение видов взаимоотношений между организмами.	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: понятие—антибиоз, проявление и биологическое значение антибиоза. Будут уметь: приводить примеры антибиотических взаимоотношений, объяснять периодические колебания численности особей разных видов.	Учебный диск. Википедия.		
44/2	Конкуренция. Симбиоз.	Урок усвоения новых знаний. Изучение различных видов взаимоотношений между организмами.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Письменный опрос.	Будут знать: формы позитивных отношений— симбиоз, биологическое значение конкуренции. Будут уметь: объяснять	Учебный диск. Википедия.		

					эволюционное значение симбиоза и конкуренции.			
45/3	Обобщающий зачетный урок по теме «Взаимоотношения между организмами».	Урок систематизации знаний и умений. Систематизация и обобщение знаний и умений по теме «Взаимоотношения между организмами».	Индивидуальная работа.	Тест.	Будут знать: основные понятия и термины по теме «Взаимоотношения между организмами». Будут уметь: раскрывать биологическое значение различных видов взаимоотношений, приводить примеры взаимоотношений между организмами.			

8. Биосфера и человек (12 часов, 6 уроков).

46/1	Воздействие на природу в процессе становления общества.	Урок усвоения новых знаний. Изучение влияния человека на природу на всем протяжении развития общества.	Прослушивание лекции. Фронтальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: влияние на окружающую среду деятельности первобытных, древних, современных людей. Понятие—ноосфера. Будут уметь: раскрывать	Учебный диск. fcior.edu.ru		
------	---	--	---	-----------------------------	--	----------------------------	--	--

					взаимосвязь законов природы с законами общества.			
47/2	Природные ресурсы и их использование.	Урок усвоения новых знаний. Изучение природных ресурсов и их значения для человека.	Фронтальная работа. Индивидуальная работа.	Фронтальный опрос.	Будут знать: ресурсы возобновимые и невозобновимые; исчерпаемые и неисчерпаемые. Будут уметь: объяснять принципы рационального использования различных ресурсов.	Учебный диск. Википедия.		
48/3	Загрязнение воздуха, почвы, воды. Радиоактивное загрязнение биосферы.	Комбинированный урок. Актуализация знаний о природных ресурсах, изучение влияния различных видов загрязнения на биосферу.	Индивидуальная работа.	Заслушивание и обсуждение докладов и сообщений.	Будут знать: последствия различных видов загрязнений для биосферы. Меры, принимаемые для предотвращения загрязнения биосферы. Будут уметь: обосновывать необходимость природоохранных мер против различных видов загрязнений.	Википедия.		
49/4	Влияние человека на	Урок усвоения	Индивидуальная	Заслушивание	Будут знать: меры по			

	растительный и животный мир.	новых знаний. Изучение влияния человека на живую природу.	работа.	докладов и сообщений.	охране растительного и животного мира. Будут уметь: называть прямое и косвенное влияние на растительный и животный мир.			
50/5	Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	Комбинированный урок. Повторение материала «Влияние человека на окружающую среду», изучение принципов рационального природопользования.	Фронтальная работа.	Беседа с элементами опроса.	Будут знать: принципы рационального природопользования, природоохранные документы. Будут уметь: называть и обосновывать пути решения экологических проблем.	Учебный диск. Википедия.		
51/5	Обобщающий зачетный урок по темам, изученным в 11 классе.	Урок контроля знаний и умений. Написание итогового теста.	Индивидуальная работа.	Итоговый тест.	Будут знать: основные понятия и термины программы 11 класса. Будут уметь: выполнять тестовые работы, соответствующие части А ЕГЭ.			

