

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
средняя общеобразовательная школа № 31

Принята
на педагогическом совете

Согласована
на научно-методическом
совете

«Утверждаю»
И. О. директора
МБОУСОШ № 31

Протокол № _____
от «___» _____ 20__ г.

Протокол № _____
от «___» _____ 20__ г.

Протокол № _____
от «___» _____ 20__ г.

Рабочая программа
БИОЛОГИЯ
11 класс. Базовый уровень

Составитель программы:
Нужнова Ольга Камильевна,
учитель биологии

Мурманск
2016

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» (далее – Рабочая учебная программа) обеспечивает выполнение Федерального государственного образовательного стандарта 2004 года.

Рабочая учебная программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) образования по биологии (базовый уровень) с учетом методических рекомендаций программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений авторов Г. М. Дымшица, О. В. Саблиной (М.: Дрофа, 2008). Базовый уровень.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень практических занятий.

Изучение биологии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- 1) **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания;
- 2) **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) **развитие познавательных интересов**, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- 4) **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- 5) **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) рассчитана на 140 часов (2 часа в неделю в каждом классе).

Исходя из учебного плана школы, в году предполагается 34 учебные недели, соответственно количество часов в году изменено, таким образом, рабочая учебная программа рассчитана на 68 часов.

Темп прохождения программы:

Ступень	Третья	
	10	11
Класс	10	11
Количество часов в неделю	1	1
Количество часов в год	34	34
Всего за период обучения на ступени	68	

В рабочей учебной программе предусмотрено выполнение демонстраций, лабораторных опытов, практических работ. Резервное время, предусмотренное в примерной программе распределяется на разделы, вызывающие наибольшие затруднения у учащихся при выполнении ЕГЭ.

Сопоставительный анализ программ

Примерная программа		Авторская программа (Дымшиц, Саблина)		Рабочая программа			
I	Биология как наука. Методы научного познания				10	11	
				Биология как наука	1		
				Химический состав клетки	1		
				Структура и функции клетки	1		
				Наследственная информация и реализация ее в клетке	1		
		4	0		4		
II	Клетка		Химический состав клетки	5	Химический состав клетки	5	
			Структура и функции клетки	4	Структура и функции клетки	4	
			Обеспечение клеток энергией	3	Обеспечение клеток энергией	3	
			Наследственная информация и реализация ее в клетке	4	Наследственная информация и реализация ее в клетке	3	
		8	16		15		
III					Наследственная информация и ее реализация в клетке	2	
			Размножение организмов	4	Размножение организмов	4	
			Индивидуальное развитие организмов	2	Индивидуальное развитие организмов	2	
			Основные закономерности явлений наследственности	5	Основные закономерности явлений наследственности	3	
			Закономерности изменчивости	4	Закономерности изменчивости	2	
			Генетика и селекция	4	Генетика и селекция	2	
			Обобщение и повторение		Обобщение и повторение		
			Возникновение жизни на Земле	1	Возникновение жизни на Земле		2
			Происхождение человека	1	Происхождение человека		1
				15	3		
		18	21		18		
IV	Вид		Развитие эволюционных идей	3	Развитие эволюционных идей		5
			Механизм эволюционного процесса	7	Механизм эволюционного процесса		8
			Развитие жизни на Земле	4	Развитие жизни на Земле		6
			Происхождение человека	4	Происхождение человека		2

		20		18		21
V	Экосистемы		Экосистемы	7	Экосистемы	5
			Биосфера. Охрана биосферы	2	Биосфера. Охрана биосферы	3
			Влияние деятельности человека на биосферу	2	Влияние деятельности человека на биосферу	1
			Механизмы эволюционного процесса	1	Механизмы эволюционного процесса	1
		10		11		10
	Резерв	10		3		
	Итого	70		70	34	34

Содержание рабочей учебной программы

Биология 11 класс

Раздел I. Вид. Эволюция органического мира и происхождение человека (21 час)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Раздел II. Организм – живая система (3 часа)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Раздел III. Экосистемы (10 часов)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда. Внедрение малоотходных технологий, биотехнология, организация служб слежения за биосферой (мониторинг), создание биосферных заповедников как основа сохранения эталонов природы, видового разнообразия. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Соотнесение лабораторных, практических, демонстраций, экскурсий

	Класс	№ урока
Организм		
<i>Лабораторные и практические работы</i>		
Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	11	23
Вид		
<i>Демонстрации</i>		
Критерии вида	11	2
Популяция – структурная единица вида, единица эволюции	11	4
Движущие силы эволюции	11	3
Возникновение и многообразие приспособлений у организмов	11	11
Образование новых видов в природе	11	12
Эволюция растительного мира	11	18
Эволюция животного мира	11	19
Редкие и исчезающие виды	11	21
Формы сохранности ископаемых растений и животных	11	21
Движущие силы антропогенеза	11	24
Происхождение человека	11	24
Происхождение человеческих рас	11	25
<i>Лабораторные и практические работы</i>		
Описание особей вида по морфологическому критерию	11	2
Выявление изменчивости у особей одного вида	11	4
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	11	11
Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	11	13
Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	11	24
Экосистемы		
<i>Демонстрации</i>		
Экологические факторы и их влияние на организмы	11	26
Биологические ритмы	11	26
Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз	11	26
Ярусность растительного сообщества	11	27
Пищевые цепи и сети	11	27
Экологическая пирамида	11	27
Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	11	28
Экосистема	11	29
Агроэкосистема	11	29
Биосфера	11	31
Круговорот углерода в биосфере	11	28
Биоразнообразие	11	32
Глобальные экологические проблемы	11	34
Последствия деятельности человека в окружающей среде	11	34
Биосфера и человек	11	31
Заповедники и заказники России	11	34
<i>Лабораторные и практические работы</i>		
Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	11	33
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	11	27
Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	11	29

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)	11	30
Решение экологических задач	11	31
Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения	11	32
<i>Примерные темы экскурсий</i>		
Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)	11	12
Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)	11	26

Требования к уровню подготовки обучающихся (11 класс)

В результате освоения биологии на базовом уровне учащиеся должны

знать/понимать

- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина, учения В.И. Вернадского о биосфере;
- строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов и явлений: действие искусственного и естественного отбора, видообразования, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.

уметь

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современно естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, родство живых организмов, влияние экологических факторов на организмы, взаимосвязи организмов и окружающей среды, причины эволюции, изменчивости видов - устойчивости смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- *решать задачи* на составление схем путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* особей вида по морфологическому критерию;
- *выявлять* приспособления у видов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - *сравнивать*: биологические объекты: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, процессы: естественный и искусственный отбор;
 - *анализировать и оценивать различные гипотезы*: происхождение человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
 - *находить информацию* о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически её оценивать.

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и практической жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравления, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), правил поведения в природной среде,
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами,
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно-тематическое планирование (11 класс)

Принятые сокращения:

УП- урок практикум

УБ – урок-беседа

УЛ – урок-лекция

КУ – комбинированный урок

ТУ- традиционный урок

УОНМ – урок ознакомления с новым материалом

УОНЗУ – урок освоение новых знаний и умений

УПЗУ – урок применения знаний и умений

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

№ п/п	Раздел примерной программы	Тема по программе	Кол-во часов	Дата	Тип урока	Элементы содержания	Практическая часть	Домашнее задание
Раздел I. Эволюция органического мира и происхождение человека								
Тема 1.1 Развитие эволюционных идей			5					
1	IV	Возникновение и развитие эволюционных представлений			УОНМ УЛ	Эволюция, метафизика, изменимость видов, популяция, мутации, комбинативная изменчивость, волны численности (популяционные волны), изоляция, естественный отбор, вид, аллели, дивергенция, монофилетическое происхождение таксономических групп, дрейф генов		Сообщение: «История эволюционных идей» П. 41, стр. 142-144
2	IV	Ч. Дарвин и его теория происхождения видов.			УОНМ КУ	Ограниченность природных ресурсов, борьба за существование, естественный отбор, расхождение признаков, дарвинизм	Д Критерии вида Пр.р. Описание особей вида по морфологическому критерию	П. 42, 43 стр. 144-145 П. 42, стр. 148 Вопрос 2
3	IV	Доказательства эволюции.			УОСЗ УБ	Наследственная изменчивость, мутации, модификации, комбинативная и соотносительная изменчивость Борьба за существование (внутривидовая, межвидовая, борьба с условиями окружающей среды), беспредельное размножение,	Д. Движущие силы эволюции	П. 43, вопросы 1, 2

						ограниченность ресурсов, естественный отбор		
4	IV	Вид. Критерии вида. Популяции			УОНМ УП	Мутация, комбинативная изменчивость – причины генетической неоднородности особей в популяции.	Пр. р. Выявление изменчивости у особей одного вида Д. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции	П. 44 стр. 157-160
5	IV	Зачет по теме: «Происхождение видов»			УОНМ УЛ			
Тема 1.2. Механизмы эволюционного процесса			9					
6	IV	Роль изменчивости в эволюционном процессе.			УОНМ ТУ	Популяция, мутация, комбинативная изменчивость,		П. 45 стр. 161-163, вопрос 3
7	IV	Естественный отбор- направляющий фактор эволюции			УОНМ ТУ	Формы естественного отбора: стабилизирующий и движущий. Естественный отбор, направляющий фактор, формы отбора: стабилизирующий, движущий, половой, деструктивный		П. 46 стр. 164-169, сост. Сравнительную таблицу
8	IV	Формы естественного отбора в популяции			УОНМ ТУ			П. 67, вопрос 1, 2
9	IV	Дрейф генов, популяционные волны- факторы эволюции.			УОНМ УЛ	Генотип, частота генотипов, доминантный аллель, рецессивный аллель, популяционные волны		
10	IV	Изоляция- эволюционный фактор.			УОНМ УЛ	Эволюционный фактор, изоляция; географическая (пространственная) и экологическая изоляция		П. 49 стр. 171-172
11	IV	Приспособленность- результат действия факторов эволюции			УОСЗ УП	Относительный характер приспособлений. Приспособленность, относительный характер приспособлений, покровительственная и предупреждающая (угрожающая) окраска, маскировка, мимикрия, демонстративное (отпугивающее) поведение, физиологические адаптации	Д. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов Пр. р. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	П. 50 стр. 172-175, задание, с. 175
12	IV	Видообразование.			УОНМ УБ	Причины многообразия видов в природе (лес, степь, водоём в зависимости от местных условий) Вид, видообразование, механизмы видообразования: географическое	Д. Образование новых видов в природе Э. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности	П. 51 стр. 175-176, задание с. 176 (3-5)

						(аллопатрическое), экологическое (симпатрическое), филетическое, дивергентное, гибридогенное	школы).	
13	IV	Основные направления эволюции.			УОНМ ТУ	Биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз (арогенез, морфофизиологический прогресс), идиоадаптация (аллогенез), дегенерация (катагенез, морфофизиологический регресс)	Пр. р. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	П. 52 стр. 176-179
14	IV	Обобщающий урок по теме «Механизмы эволюционного процесса».			УОСЗ УС			
Тема 1. 3. Возникновение жизни на Земле			2					
15	III	Развитие представлений о возникновении жизни			УОНМ УП	Научные гипотезы возникновения жизни. Отличительные признаки живого. Биогенез, самозарождение, «жизненная сила», витализм, коацерваты, абиогенный синтез		П. 53 стр.180-182
16	III	Современные взгляды на возникновение жизни.			УОНМ УЛ	Свойства первичных организмов. Абиогенный синтез, коацерваты, гетеротрофы, автотрофы, биогеохимия, открытые системы, фотосинтез		П. 54 стр., задание с. 184 (2,3,5)
Тема 1. 4. Развитие жизни на Земле			6					
17	IV	Развитие жизни в криптозое			УОНМ ТУ	Основные ароморфозы в эволюции органического мира в архейскую и протерозойскую эры: возникновение клеточной формы жизни прокариот и эукариот. Эра, период, эпоха, век, архей, прокариоты, протерозой, эукариоты, одноклеточные, многоклеточные, водоросли		П. 55, вопрос 2
18	IV	Развитие жизни в палеозойскую эру.			УОНМ ТУ	Выход растений на сушу, появление псилофитов, мхов, папоротниковидных, голосеменных. Древние хордовые. Древние кистепёрые рыбы как предки земноводных и расцвет пресмыкающихся Палеозой, кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь; высшие растения, губки,	Д.Эволюция растительного мира	П. 56, 57 стр. 189-191

						членистоногие, хордовые, иглокожие, бесчелостные, земноводные. насекомые		
19	IV	Развитие жизни в мезозойскую эру.			УОНМ ТУ	Мезозой, триас, юра, мел, голосеменные, пресмыкающиеся, динозавры, теплокровные, птицы, археоптерикс, покрытосеменные, млекопитающие, сумчатые, плацентарные	Д. Эволюция животного мира	П. 58 стр. 195-202, задание 2 стр. 201 (3)
20	IV	Развитие жизни в кайнозойскую эру.			УОНМ УС	Кайнозой, третичный период, четвертичный период, остепнение суши, четвертичное оледенение, вторичное заселение		П. 59 стр. 201-206, задание 4 стр. 205
21	IV	Многообразие органического мира. Принципы систематики.			УОНЗУ ТУ		Д. Редкие и исчезающие виды Д. Формы сохранности ископаемых растений и животных	П. 60, вопрос 1, 3
22	IV	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Классификация организмов.			УОНМ УЛ		Контрольная работа: «Эволюция органического мира»	П. 61, вопрос 2
Тема 1. 5. Происхождение человека		3						
23	IV	Гипотезы происхождения человека. Ч. Дарвин о происхождении человека от животных. Ф. Энгельс о роли труда и превращении древних обезьян в человека. Движущие силы антропогенеза			УОСЗ УБ	Антропология, антропоиды, антропогенез, дриопитеки, редуция, рудименты, атавизмы, онтогенез, филогенез, прямохождение, трудовые отношения, вторая сигнальная система Антропогенез, прямохождение, биологические факторы, социальные факторы, австралопитеки, рамапитеки, социальные и биологические факторы. Роль законов общественной жизни и её закономерности в социальном прогрессе человечества.	Д. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	П. 62 стр. 216-220 П. 63 стр. 223-225, задание 3, стр. 227
24	IV	Древнейшие люди. Древние и ископаемые люди современного типа.			УОСЗ КУ	Человек умелый, человек прямоходящий, питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек Древние люди, неандертальцы,	Пр. р. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	П. 64 стр. 227-228, задание 2 П. 65 стр. 231-237,

						социальные взаимоотношения, кроманьонцы, социальная среда, социальные факторы	Д. Происхождение человека Д. Движущие силы антропогенеза	сообщение: «эволюция человека»
25	IV	Факторы эволюции человека.			УОСЗ КУ	Антропогенез, биологические и социальные факторы. Антинаучная, реакционная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Расы: европеоидная, монголоидная Д. 13 Происхождение человеческих рас (азиатскоамериканская), негроидная (африканская, австралийская), расизм, расоведение	Д. Происхождение человеческих рас Обобщающий тест по теме «Эволюция человека».	П. 66 стр.238-241, повт. П. 60-63, задание 2
Раздел II. Основы экологии и учения о биосфере								
Тема 2. 1. Экосистемы			5					
26	V	Экологические факторы среды Взаимодействие популяций разных видов			УОНМ УЛ	Экология, экологический фактор; биотические, абиотические, антропогенные факторы; ограничивающий фактор, пределы выносливости, оптимум, терморегуляция Популяция, самовоспроизводство, демографические показатели, плотность популяции, биотические отношения (аменсализм, комменсализм, хищничество, паразитизм, симбиоз, конкуренция)	Д. Экологические факторы и их влияние на организмы Д. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз Д. Биологические ритмы Э. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).	П.67 стр. 243-245 П. 68 стр. 245, задание 1, 2
27	V	Сообщества. Экосистемы Пищевые, пространственные, генетические связи между организмами.			УОСЗ УБ	Биогеоценоз, экосистема, видовая и пространственная структура Организмы-производители, потребители, разрушители. Цепи питания. Пищевые (трофические) цепи и сети; продуценты (производители), консументы (потребители – 1-го, 2-го и т.д. порядка), разрушители (редуценты, деструкторы)	Д. Ярусность растительного сообщества Д. Пищевые цепи и сети Д. Экологическая пирамида Пр. р.Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	П. 69 стр. 247-250
28	V	Круговорот веществ и поток энергии, цепи питания.			УОСЗ ТУ	Изменения в биогеоценозах. Смена биогеоценозов. Устойчивость, круговорот веществ, саморегуляция,	Д. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме	П. 70, задание 3

						колебания численности, сукцессия; первичная и вторичная сукцессия	Д. Круговорот углерода в биосфере	
29	V	Свойства экосистем. Агроценозы			УПЗУ УП	Саморегуляция. Охрана биогеоценозов. Пищевые связи, устойчивость, планктон, бентос, ярусность, биологическая продуктивность, саморегуляция, устойчивость, агроценоз, баланс веществ, мелиорация, искусственный отбор, удобрения	Д. Экосистема Д. Агроэкосистема Пр. р. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	П. 71, 73, задание 3, стр. 263, сравнит. характеристика
30	V	Природные биогеоценозы, сезонные изменения в них, изучение последствий деятельности человека (лес, луг, пруд).			УПЗУ КУ	Сезонные изменения, антропогенное воздействие, биологические методы борьбы, продуктивность экосистем	Пр. р. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях	П. 74 стр. 263-266, задание стр. 266
2.2. Биосфера. Охрана биосферы			3					
31	V	Биосфера. Состав и функции.			УОНМ УЛ	Биосфера, биомасса, атмосфера, литосфера, гидросфера, границы, биосферы; вещество биосферы (живое, неживое – косное, биокосное и биогенное) .Плотность жизни, биомасса, микропланктон, бентос, сгущения организмов, ярусность, мощность почвы	Д. Биосфера Пр. р. Решение экологических задач	Конспект, П.75 стр. 266
32	V	Круговорот химических элементов			УОНМ ТУ	Значение круговорота веществ для существования биосферы, роль солнечной энергии и растений в этом процессе. Круговорот веществ; функции живого вещества: биогеохимическая, газовая, концентрационная, окислительно-восстановительная, биохимическая; биогенные элементы, миграция атомов	Д.Биоразнообразие Пр. р. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения	П. 76, вопрос 3
33	V	Биогеохимические процессы в биосфере. Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу.			УПЗУ УС	Глобальные последствия этой деятельности. Сохранение равновесия в биосфере Истощение ресурсов, загрязнённость, ПДС, ПДК, парниковый эффект, озоновые дыры,	Пр. р. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	П 77, вопрос 2

						охрана природы, заповедники, заказники, памятники природы		
2.3. Влияние человека на биосферу			1					
34	V	Глобальные и экологические проблемы. Общество и окружающая среда			УОНМ ТУ		Д. Глобальные экологические проблемы Д. Последствия деятельности человека в окружающей среде Д. Заповедники и заказники России	П. 78, 79, летнее задание: «Здоровье человека в период НТР»

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Программа Г. М. Дымшица, О. В. Саблиной. Биология. 10-11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2008.
2. Общая биология. 10-11 класс: учеб. / под ред. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. М.: Просвещение, 2010.
3. Дидактический материал по общей биологии. Пособие для учителей биологии / под ред. А. И. Никишова. Минск: Белфарпост, М.: РАУБ-Цитадель, 1997.
4. Зайко Т. Ю., Рожкова М. Г. Рабочая тетрадь по биологии. 10 класс. СПб.: МиМ, 1998.
5. Кулев Л. Ю. Общая биология. Поурочное планирование. 10 класс. СПб.: Паритет, 2002.
6. Гамбург Л. Ю. Сборник задач. Пособие для учащихся средней школы. М.: Московский лицей, 2001.
7. Болгова И. В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. М.: ОНИКС, 2006.
8. Билич Г., Катинас Г. С., Назаров Л. В. Цитология. СПб.: ДЕАН, 1999. 112 с.
9. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для поступающих в вузы. М.: Аст-Пресс школа, 2002.
10. Общая биология. Учебник для 10-11 классов школ с углубленным изучением биологии / под ред. А. О. Рувинского. М.: Просвещение, 1993.
11. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии. М.: Просвещение, 1993.
12. Набор видеофильмов по общей биологии и экологии.
13. Мультимедийное пособие «Лабораторный практикум по биологии»
14. Универсальное учебное пособие Школьный курс. Биология. М.: Аст-Пресс, 2000.