



Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа с. Старый Хопер Балашовского района  
Саратовской области»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора  
по УВР МОУ СОШ с. Старый Хопер

Морковская Л.П.  
« 30 » 08 20 22 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ СОШ с. Старый Хопер

Мыльцева Н.Р.

Приказ № 105 от

« 31 » 08 20 22 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология

10 класс

Учитель биологии: Лахметкина Татьяна Викторовна

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № 1

от « 31 » 08 2022 г.

2022-2023 учебный год.

## **Аннотация**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы курса Пономарева И.Н. Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. К Вентана-Граф, 2017. –400 с.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, ориентированных на здоровье своему и окружающих;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;
- планировать свою образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану;
- соотносить результат деятельности с целью;
- различать способ и результат деятельности;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности

#### **Познавательные:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умение задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать

- умение 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;
- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять пути их решения;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

Коммуникативные:

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;
- понимать не похожую на свою точку зрения (собеседника, автора текста);
- понимать, оценивать, интерпретировать информацию, данную в явном и неявном виде;
- объяснять смысл слов и словосочетаний с помощью толкового словаря, исходя из речевого контекста;
- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;
- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

## Планируемые результаты освоения курса

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией, географией, экологией, астрономией, информатикой;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими понятиями биологии: организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, анализ результатов, формулирование гипотез на основании предложенной биологической информации и проведение исследований;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы из сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязь организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, использовать методы селекции;
- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к экологическим факторам;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивости среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, и использовать информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на организм;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научить**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности эволюции;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможности в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках в процессе деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## **Содержание тем учебного курса 10класс**

### **1.Введение в курс общебиологических явлений;6 часов**

Содержание курса общей биологии. Отличительные признаки живого. Биосистема как структура. Основные свойства жизни. Структурные уровни организации живой природы. Биология как наука. Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир Земли.

### **2.Биосферный уровень организации жизни; 9 часов**

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Происхождение вещества.Функции живого вещества в биосфере. Вещество и энергия в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и биосфера. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимодействия в развитии биосферы.Особенности биосферного уровня организации живой материи. Структура биосферы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в развитии биосферы.

### **3.Биогеоценотический уровень организации жизни;8 час**

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз, биогеоценоза.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Причины устойчивости биоценозов биогеоценоза. Совместная жизнь в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот биогеоценоза.

Устойчивость и динамика экосистемы. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена экосистем. Сохранение разнообразия(биоценозов) экосистем. Экологические законы природопользования.

**Лабораторная работа:1.**Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозах (сравнение особенностей организмов разных ярусов).

**Лабораторная работа:2.**Свойства экосистем.

### **4.Популяционно-видовой уровень организации жизни;11 час**

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида. Эволюция. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. История эволюционных исследований. Человечество как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Движущие силы и факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания – результат эволюции –

синтетическая теория эволюции (СТЭ).Результаты эволюции.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Популяционно-видовой уровень жизни.Всемирная стратегия сохранения природных видов. Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Устойчивое развитие биосферы.

**Лабораторная работа:3.**Характеристики видов (Морфологические критерии, используемые для выделения видов)

**Календарно-тематическое планирование биологии, 10 класс**  
**(1 час в неделю, всего 34 часа), УМК под ред. И.Н. Пономаренко**

№	Кол-во часов	Тема урока	Элементы содержания	Требования к подготовке обучающихся
<b>ТЕМА 1. Введение в курс общей биологии; 6 часов</b>				
1(1)	1ч.	Содержание и структура курса общей биологии.	Биология как наука. Методы биологии Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	Знать: комплексные научные знания по биологии; что такое научное исследование и его этапы Уметь: самостоятельно проводить исследование Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию Давать определение терминам
2(2)	1ч.	Основные свойства жизни	Термины: Жизнь, открытая система, наследственность. Изменчивость. Отличительные особенности живых организмов от неживых: единый принцип организации, обмен веществ и энергии.	Знать: свойства живого; выделять особенности различных организмов Способность выбирать правильные смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью окружающих

			Особенности развития: упорядоченность. Постепенность, последовательность, реализация наследственной информации.			
3(3)	1ч.	Структурные уровни организации жизни	Термины: Таксон, система, иерархия. Уровни организации живой природы. Многообразие живых организмов. Краткая характеристика естественной классификации живых организмов. Царства живой природы	Знать: уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы, основные таксономические единицы; уметь: определять принадлежность биологических объектов к уровню организации и систематической группе. 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	§3 в.1-3 стр.12	
4(4)	1ч.	Значение биологических знаний	Термины: Генетика, экология, селекция, генная инженерия, акклиматизация, интродукция, биотехнология, бионика	Давать определение терминам. Приводить примеры акклиматизации и интродукции. Перечислять практические аспекты биологии. Приводить свои примеры использования биологических знаний на практике.	§4 в.1-4 стр. 16	



5(5)	1ч.	Методы биологических исследований	Методы биологии: наблюдение, сравнение, описание, эксперимент, исторический, мониторинг, моделирование.	Давать определение терминам. Уметь: определять методы биологии. 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	§5, в.1-3 стр.18	
6(6)	1ч.	Живой мир и культура.	Термины: Культура, натура, человекопонимание, анимизм, тотемизм, знаковые системы.	Давать определение терминам. Представлять природу в своем творчестве. Приводить свои примеры значимых образов живой природы в художественных произведениях, фольклоре.	§6, в.1-7 стр 24.	30.09.19

## **ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни;**

**9 часов**

7(1)	1ч.	Учение о биосфере.	Термины: Биосфера, область жизни, живое вещество, костное вещество, биокостное вещество, глобальная биосфера. Объекты: биосфера, функции живого. Процессы: биотический круговорот.	Давать определение терминам. Называть границы биосферы. Обосновывать, что биосфера есть биосистема.	§7 в.1-3 стр.29	
8(2)	1ч.	Происхождение вещества	Гипотеза, коацерваты, протобионты. Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Химический,	Уметь: давать определение термину «гипотеза», называть этапы развития жизни, объяснять роль биологии в	§8 в.1-3 стр.36-37	

			предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.	формировании современной естественнонаучной картины мира.		
9(3)	1ч.	Биологическая эволюция в развитии биосферы	Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты. Этапы развития жизни: химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Происхождение эукариотической клетки.	Уметь: давать определение термину «Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты», Описывать начальные этапы биологической эволюции.	§9 в.1-4 стр.47	
10 (4)	1ч.	Биосфера как глобальная экосистема	Термины: Биосфера, область жизни, живое вещество, продуценты, консументы, редуценты	Давать определение терминам. Называть основные компоненты биосферы.	§10 в.1-4 стр.55	
11 (5)	1ч.	Круговорот веществ в природе	Процессы: круговорот углерода, круговорот фосфора, круговорот воды.	Анализировать значение взаимного воздействия компонентов биосферы. Обосновывать механизмы устойчивости биосферы	§11 в.1-3 стр.60	
12 (6)	1ч.	Человек как житель биосферы.	Термины: ноосфера, пределы емкости. Объекты: процессы в биосфере, структурные элементы биосферы. Процессы: устойчивое развитие биосферы.	Давать определение терминам. Называть основные компоненты биосферы. Анализировать и оценивать необходимость развития экологического направления знания; состояние ноосферы.	§12 в.1-3 стр.63	
13 (7)	1ч.	Особенности биосферного	Термины: биогеоценоз, экология, устойчивое	Давать определение терминам. Перечислять свойства биосистем	§13 в.1-3	

		уровня организации жизни и его роль на Земле	развитие. Объекты: процессы в биосфере, структурные элементы биосферы. Процессы: устойчивое развитие биосферы.	используемых для характеристик структурных уровней организации жизни. Анализировать и оценивать необходимость развития экологического направления знания; состояние ноосферы.	стр.65	
14 (8)	1ч.	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	Термины: биогеоценоз, экология, устойчивое развитие. Объекты: процессы в биосфере, структурные элементы биосферы. Процессы: устойчивое развитие биосферы.	Давать определение терминам. Перечислять свойства биосистем используемых для характеристик структурных уровней организации жизни. Анализировать и оценивать необходимость развития экологического направления знания; состояние ноосферы.	§14 в.1-3 стр.68	
15 (9)	1ч.	Экологические факторы и их значение	Термины: экология, абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор. Экология – наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимодействие факторов.	Уметь: давать определения понятиям экология, абиотические, биотические, антропогенные факторы, ограничивающий фактор, приводить примеры абиотических, биотических, антропогенных факторов и их влияние на организмы, выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.	§15 в.1-8 стр.73	
<b>ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 8часов</b>						
16.	1ч.	Биогеоценоз как	Термины: популяция,	Уметь: давать определения понятиям:	§16 в.1-	

(1)		особый уровень организации жизни	биоценоз, биотоп, экосистема. Экосистемная организация живой природы. Естественные, искусственные экосистемы. Структура экосистем. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистем: обмен и круговорот веществ. Видовое разнообразие – признак устойчивости экосистем. Факторы, определяющие видовое разнообразие.	популяция, биоценоз, экосистема, называть компоненты биоценоза; признаки и свойства экосистемы, приводить примеры естественных и искусственных сообществ, характеризовать структуру наземных и водных экосистем. Характеризовать отличия биогеоценотического уровня организации жизни и биосферного.	3 стр.78	
17. (2)	1ч.	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	Термины: природное сообщество, коадаптация, многовидовая надорганизменная биосистема.	Давать определение терминам. Называть и описывать основные группы организмов, образующих экосистему, Характеризовать экосистемы области (видовое разнообразие, плотность популяции, биомасса) Определять отдельные формы взаимоотношений в конкретной экосистеме.	§17 в.1-4 стр.81	
18. (3)	1ч.	Строение и свойства биогеоценоза	Термины: трофические связи, цепи питания, цепи выедания, цепи разложения, сети питания, первичная, вторичная продукция, емкость биотопа,	Давать определение терминам. Объяснять значение различных трофических уровней в устойчивости биогеоценоза. Моделировать состояние экосистемы при нарушении ее видового состава.	§18 в.1-4 стр.86	

			экологическая ниша. Объекты: биоценоз, экотоп. Закономерности: экологическая пирамида			
19. (4)	1ч.	Совместная жизнь видов в биогеоценозе	Термины: природное сообщество, коадаптация, мимикрия, коэволюция, симбиоз, мутуализм, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, хищничество, антагонизм, конкуренция. Объекты: многообразие связей в биоценозе. Процессы: взаимодействия живых организмов	Давать определение терминам. Называть типы биотических связей. характеризовать типы биотических связей, приводить свои примеры. Анализировать типы биотических связей в местных экосистемах.	§19 в.1-3 стр.95	
20. (5)	1ч.	Причины устойчивости биогеоценозов	Термины: экологическая сукцессия, агроэкосистемы. Факторы существования равновесной системы в сообществе. Первичная и вторичная сукцессия. Продолжительность и значение экологической сукцессии. Особенности агроэкосистем.	Уметь: называть признаки экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных изменений; факторы, определяющие продолжительность сукцессии, Приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичных и вторичных сукцессиях, описывать свойства сукцессии.	§20 в.1-3 стр.99	
21. (6)	1ч.	<b>Зарождение и смена биогеоценозов</b>	Термины: экологическая сукцессия, биогеоценоз, сукцессионный ряд.	Давать определение терминам. Называть виды сукцессий, описывать типы сукцессионных смен.	§21 в.1-4 стр.103	4/03

			Объекты: сукцессионные изменения. Процессы: смена биогеоценозов( первичная, вторичная).	Характеризовать особенности саморазвития биогеоценоза. Моделировать процесс изменений в различных экосистемах.		
22. (7)	1ч.	<b>Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем) Лабораторная работа:№1,№2.</b>	Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей.	Уметь: называть современные экологические глобальные проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы	§22 в.1-3 стр.118	4/03
23. (8)	1ч.	Экологические законы природопользования	Законы: экологические законы.	Уметь: называть современные экологические глобальные проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы	§23 в.1-10 стр.126	
<b>ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 11 часов</b>						
24. (1)	1ч.	Вид, его критерии и структура.	Термины: вид, виды-двойники, ареал, популяция, филогенез, репродуктивная изоляция.	Давать определение терминам. Уметь: называть признаки популяции, перечислять критерии вида, анализировать содержание	§24 в.1-4 стр.132	



			критериев -условия обеспечения целостности и единства вида. Популяционная структура вида.	приводить примеры видов животных и растений; практического значения изучения популяции.		
25. (2)	1ч.	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система	Термины: популяция, особь. Объекты: типы популяций ( географическая, экологическая, элементарная).	Давать определение терминам. Описывать типы популяций. Характеризовать значение популяционной формы существования вида. Приводить собственные примеры типов популяций ( географическая, экологическая, элементарная).	§25 в.1-3 стр.139	
26. (3)	1ч.	Популяция как основная единица эволюции	Термины: макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.	Уметь: давать определения понятиям макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, называть основные направления эволюции, приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Характеризовать особенности популяции как эволюционной единицы.	§26 в.1-3 стр.143	
27. (4)	1ч.	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	Термины: микроэволюция, дивергенция, географическое и экологическое Объекты: симпатрическое и аллотропическое видообразование.	Давать определение терминам. Уметь: приводить примеры различных видов изоляции.. Описывать сущность и этапы географического и экологического видообразования. Анализировать и оценивать ситуацию	§27 в.1-3 стр.147	



			Процессы: видообразование, изолирующие механизмы.	влияния изменения внешней среды на процессы видообразования.		
28. (5)	1ч.	Этапы происхождения человека	Термины: антропогенез, биосоциальные свойства человека, микроэволюция. Объекты: этапы эволюционного становления человека. Процессы: антропогенез.	Давать определение терминам. Называть основные этапы эволюции гоминид, факторы, способствующие эволюционным преобразованиям. Объяснять биосоциальную сущность человека. Анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека.	§28 в.1-3 стр.161	
29. (6)	1ч.	Человек как уникальный вид живой природы	Термины: антропология, антропогенез. Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от них.	Уметь: давать определения понятиям антропология, антропогенез, объяснять место и роль человека в природе; родство человека с животными. Объяснять биосоциальную сущность человека.	§29 в.1-3 стр.165	
30. (7)	1ч.	История развития эволюционных идей. Современное учение об эволюции	Термины: биологическая эволюция, видообразование, дивергенция, элементарный материал, элементарные факторы эволюции. Объекты: вид. Процессы: биологический прогресс, биологический регресс.	Давать определение терминам. Называть элементарную единицу, элементарный материал, элементарные факторы эволюции. Характеризовать элементарную единицу, элементарный материал, элементарные факторы эволюции.	§30-31 в.1-3 стр.178	
31.	1ч.	Результаты	Термины: видообразование,	Давать определение терминам.	§32 в.1-	

(8)		эволюции и ее основные закономерности	приспособленность организмов, закономерности эволюции.	Называть элементарную единицу, элементарный материал, элементарные факторы эволюции Уметь: называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде, приводить примеры приспособлений организмов к окружающей среде, объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов.	4 стр.181	
32. (9)	1ч.	Основные направления Эволюции. <b>Лабораторная работа:№3</b>	Термины: макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.	Уметь: давать определения понятиям Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, называть основные направления эволюции, приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Различать понятия микро - и макроэволюция.объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.	§33 в.1-3  стр.185	
33. (10)	1ч.	Особенности популяционно-видового уровня жизни	Термины: Таксон, система, иерархия. Уровни организации живой природы.	Знать: уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы, основные таксономические единицы,	§34 в.1-3 стр.192	



				<p>специфику популяционно-видового уровня жизни.</p> <p>уметь: определять принадлежность биологических объектов к уровню организации и систематической группе.</p> <p>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</p>		
34. (11)	1ч.	<p><b>Резервное время:</b></p> <p>Всемирная стратегия охраны природных видов</p>	<p>Экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других</p>	<p>Уметь: называть современные экологические глобальные проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы</p>	§35 в.1-4 стр.201	