

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П. Гурьянкина

Приказ №5 от

«30» августа 2019 г.

**Рабочая программа
по предмету «БИОЛОГИЯ»
11 класс
основное общее образование
(Федеральный компонент государственного стандарта общего
образования)
БУП-2004**

Составитель: Гапонова

Ольга Николаевна

учитель высшей,

квалификационной

категории

2019 – 2020 учебный год

Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» в 11 классе базового уровня к учебному комплексу учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2016г.

Сроки реализации: 34 учебные недели. Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, авторская программа рассчитана на 34 часа в год

Раздел 1. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения учебного курса "биология" в 11 классе ученик должен:

Знать:

- **об особенностях жизни** как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- **фундаментальные понятия биологии;**
- **сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;**
- **основные теории биологии** – клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- **соотношение социального и биологического в эволюции человека;**
- **основные области** применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- **основные термины**, используемые в биологической и медицинской литературе.

Уметь:

- **объяснять:** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний генных и хромосомных мутаций;
- **решать** биологические задачи разной сложности;
- **составлять** схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- **описывать** микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;

- **осуществлять** самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- **грамотного оформления** результатов биологических исследований;
- **обоснования и соблюдения** правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- **оказания первой помощи** при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- **оценки этических аспектов** некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
- **соблюдения мер профилактики** отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Вид (20 часов)

История эволюционных идей (4 часа)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 4.2. Современное эволюционное учение (9 часов)

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4. Происхождение человека (4 часа)

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрация. Схемы, таблицы, фрагменты компьютерных программ.

Лабораторные работы №1-4

- «Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида»
- «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».
- «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».
- «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».

Контрольная работа №1, 2,3 «История эволюционных идей». «Главные направления эволюции органического мира», «Происхождения человеческих рас»

Основная цель- изучить теорию эволюции видов, понять ее значение и расширить знания о происхождении жизни на Земле, а также рассмотреть гипотезы появления на Земле человека.

Раздел 2. Экосистемы (11 часов)

Тема 5.1. Экологические факторы (3 часа)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 5.2. Структура экосистем (4 часа)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.

Тема 5.4. Биосфера и человек (2 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрация. Схемы, таблицы, фрагменты компьютерных программ.

Лабораторные работы №5-8

- «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
- «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».
- «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»
- «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».

Контрольная работа №4 «Биосфера»

Обобщение по курсу (3 часа)

Основная цель- познакомить учащихся с наукой – экологией ,рассмотреть вопросы , связанные с биосферой , глобальными экологическими проблемами.

Тематическое планирование

№ темы	Наименование разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1.	Вид	20		
	1.1. История эволюционных идей	4	1	
	1.2. Современное эволюционное учение	9	1	2
	1.3. Происхождение жизни на Земле	3	1	2
	1.4. Происхождение человека	4		
2.	Экосистемы	11		
	2.1. Экологические факторы	3		
	2.2. Структура экосистем	4		2
	2.3. Биосфера – глобальная экосистема	2	1	
	2.4. Биосфера и человек	2		2
	Обобщение знаний по курсу общей биологии	3		
	Итого	34	4	8

Раздел 3. Календарное планирование

№	Раздел, тема урока	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечания
Тема 4.1: История эволюционных идей (4 часа)				
1 (1)	История эволюционных идей. Контрольная работа №1			
2 (2)	Значение работ К. Линнея, учение Ж.Б.Ламарка.			
3 (3)	Ч.Дарвин и основные положения его теории			
4(4)	Роль эволюционной теории в формировании современной			
Тема 4.2: Современное эволюционное учение (9часов)				
1 (5)	Вид, его критерии . Л.р №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у			
2 (6)	Популяция – структурная единица вида			
3 (7)	Генетический состав популяций.			
4(8)	Борьба за существование и ее формы. Лр. №2 Выявление приспособлений у организмов к			
5 (9)	Естественный отбор и его формы.			
6 (10)	Изоляция. Видообразование.			
7 (11)	Видообразование.			
8 (12)	Макроэволюция и её доказательства.			
9 (13)	Главные направления эволюции органического мира. Контрольная работа №2			

Тема 4.3: Происхождение жизни на Земле (3 часа)				
1 (14)	Гипотезы происхождения жизни. Семинар №2			
2 (15)	Отличительные признаки живого Л.р. №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».			
3 (16)	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.			
Тема 4.4: Происхождение человека (4 часа)				
1 (17)	Гипотезы происхождения человека. Семинар №3			
2 (18)	Основные стадии антропогенеза.			
3 (19)	Эволюция человека. Расы человека. Л.р. №4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.»			
4 (20)	Происхождения человеческих рас. Контрольная работа №3			
Раздел 2: Экосистемы (11 часов)				
Тема 5.1: Экологические факторы (3 часа)				
1 (21)	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.			
2 (22)	Среда организма и её факторы.			
3 (23)	Основные типы экологических взаимоотношений.			
Тема 5.2: Структура экосистем (4 часа)				
1 (24)	Структура экосистемы.			
2 (25)	Пищевые связи. Л.р.№5 «Составление схем передачи энергии»			
3 (26)	Причины устойчивости и смены экосистем.			

4 (27)	Искусственные сообщества – агроэкосистемы. Л.р. №«Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем.»			
Тема 5.3: Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)				
1 (28)	Биосфера – глобальная экосистема. Контрольная работа №4			
2 (29)	Эволюция биосферы.			
Тема 5.4: Биосфера и человек (2 часа)				
1 (30)	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.			
2 (31)	Человек и окружающая среда. Семинар №5			
3(32)	Обобщение по курсу.			
4 (33)	Обобщение по курсу			
4 (34)	Обобщение по курсу Л.р.№7,8«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.»			