

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 им. А.С.Макаренко»

Рассмотрено на заседании ШМО учителей
Эстественно-математического цикла
(протокол № 1
от 28.08.2017 г.)

Утверждено
приказом МБОУ СШ № 6
им. А.С.Макаренко
от 30.08.2017 г. № 133

Согласовано
Руководитель методического совета
Ганина О.Н.

Рабочая программа по биологии

11 класс

Составитель:
учитель биологии
Киреева В.И.

г.Арзамас

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень). (*Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089*). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов (М.:Дрофа 2009) (линия Н.И.Сониной). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета один час в неделю (34 ч). В учебный процесс включены **6 практических и 7 лабораторных работ.**

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
- *биологическую терминологию и символику;*

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **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;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 4

ВИД (20 часов)(19+1 р.)

Тема 4.1 История эволюционных идей(4 часа)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Ж Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 4.2. Современное эволюционное учение(8 часов)

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

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)

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф.Реди, Л.Пастера.* Гипотезы о происхождения жизни. Современные взгляды на возникновение жизни Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 4.4. Происхождение человека (5 часов (4+1р.))

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека, основные этапы *Происхождение человеческих рас.* Видовое единство человечества.

Демонстрации

Карта-схема маршрута путешествия Ч.Дарвина

Гербарные материалы, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород животных

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природ

Наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение, рудименты и атавизмы

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Основные этапы эволюции человека

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Экскурсии

Многообразие видов (окрестности школы)

История развития жизни на Земле(краеведческий музей)

Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей)

Раздел 5

ЭКОСИСТЕМЫ (13 часов)(11+ 2р.)

Тема 5.1. Экологические факторы(3 часа)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Закономерности влияния экологических факторов на организмы.* Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 5.2. Структура экосистем(5 часов) (4+1р)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. 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(3часа) (2+1)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Экскурсии

Естественные и искусственные экосистемы

Заключение (1 час)

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема, тема урока	Лабораторные и практические работы	Домашнее задание	Дата	
				По плану	проведено
Раздел 4. Вид-21 ч.					
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея		§ 4.1, с.200 вопр. 1-4, 5*.		
2.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка		§ 4.2, с. 204 вопр. 1,4,2-письм., 3*		
3.	Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина		§4.3, с.209 вопр.1-5, словарная работа		
4.	Эволюционная теория Чарлза Дарвина		§ 4.4, с.217 вопр. 1-6, подготовиться к словарному диктанту		
5.	Вид: критерии и структура.	Лабораторная работа № 1 « Описание особей вида по морфологическому критерию»	§4.5, с.221 вопр. 1-5, 6*-письм.,7-записать в словарь		
6.	Популяция как структурная единица вида		§4.6, с. 225 вопр.1-4, 5*, с.225 «Вспомните!»		
7.	Популяция как единица эволюции		§4.7, с.228 вопр. 1-5		
8.	Факторы эволюции		§ 4.8, с.232 вопр.1-7-зад. по группам, подготовить рассказ с использованием рис.109 на стр. 231		
9.	Естественный отбор- главная движущая сила эволюции		§4.9, с. 238 вопр.1-5, подготовить по 2 примера		

			действия каждой из форм естественного отбора		
--	--	--	--	--	--

Тема 4.1. История эволюционных идей -4

10.	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора	Практическая работа № 1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	§ 4.10, с.246 вопр.1-7, с. 247 «Вспомните!»		
11.	Видообразование как результат эволюции.		§ 4.11, с.250 вопр.1-5, составить сравнительную схему двух путей видообразования		
12.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Редкие и исчезающие виды растений и животных Нижегородской области.		§ 4.12, с. 254 вопр.1-6, словарная работа, привести примеры видов, находящихся в состоянии биологического регресса в настоящее время, указать лимитирующие факторы		
13.	Доказательства эволюции органического мира		§ 4.13, с.261-262 вопр. 1-5		
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле		§ 4.14, с.266 вопр.1-3, 4-6*, с.266 «Вспомните!»		
15.	Современные представления о возникновении жизни	Практическая работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	§ 4.15, с.273 вопр.1-6, подготовить рассказ с использованием рис. 138 на стр. 273		
16.	Развитие жизни на Земле		§4.16, с. 281 вопр .1-9, составить таблицу		

17.	Гипотезы происхождения человека	Практическая работа № 3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	§ 4.17, с.284-285 вопр.1-5		
18.	Положение человека в системе животного мира	Лабораторная работа № 2 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»	§ 4.18, с. 290 вопр. 1-5, с.290 «Вспомните!»		
19.	Эволюция человека		§4.19, составить таблицу «Основные этапы эволюции человека»		
20.	Человеческие расы		§ 4.20, с.300 вопр. 1-5, подготовить сообщение на тему «Реакционная сущность расизма и национализма», подготовиться к зачету		
21.	Повторение и обобщение темы «Эволюционное учение»		Индивидуальное задание		

Раздел 5: Экология Тема 5.1. Экологические факторы – 3 ч.

22.	Организм и среда. Экологические факторы		§5.1, с.308-309 вопр.1-5, словарная работа		
23.	Абиотические факторы среды		§5.2, с. 313 вопр. 1-3, 4*		
24.	Биотические факторы среды.		§ 5.3, с.319 вопр. 1-5, 6*, словарная работа		

Тема 5.2. Структура экосистемы – 4 ч.

25.	Структура экосистем	Практическая работа № 4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и	§ 5.4, с. 325 вопр. 1-4, 5*,подготовиться к словарному диктанту		
-----	---------------------	---	---	--	--

		агроэкосистем своей местности»			
26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах	Практическая работа № 5 «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме. Решение экологических задач»	§ 5.5, с.329 вопр.1-5, решить задачу		
27.	Причины устойчивости и смены экосистем	Лабораторная работа № 3 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях»	§ 5.6, с.332 вопр. 1-3, 4*, с.333 «Вспомните!»		
28.	Влияние человека на экосистемы. Биогеоценозы нашей малой Родины, их многообразие и охрана	Лабораторная работа № 4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	§ 5.7, с.335 вопр.1-4, 3*- письменно		

Тема 5.3. Биосфера- глобальная экосистема-2 ч.

29.	Биосфера - глобальная экосистема		§ 5.8, С. 339, вопр 1-5, «Вспомните!»		
30.	Роль живых организмов в биосфере		§ 5.9, с.344 вопр. 1-6, рассказ о круговоротах отдельных веществ		

Тема 5.4. Биосфера и человек- 3 ч.

32.	Основные экологические проблемы современности.		§ 5.11, с.357- 358 вопр. 1-5, с. 358 «Вспомните!»		
33.	Пути решения экологических проблем. Красная книга Нижегородской области.	Практическая работа № 7 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»	§ 5.12, с. 364 вопр.1-4		
34.	Повторение и обобщение тем разделов «Вид», «Экосистемы»				