

Федеральное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа

УФСИН России по Воронежской области»

Рассмотрено на заседании

МО школы

Протокол № 1

От 30.08.2019г.

Руководитель МО

(Безкакотова В.И.)

«Согласовано»

Зам. Директора по УВР



(Адиширинова Е.В.)

«Утверждаю»

Директор школы



(В.Н.Башканова)

Приказ № 217

от 04.09.2019г.

Рабочая программа
по биологии для 11 класса
на 2019-2020 уч. год

Составил:

учитель биологии

Безкакотова В.И.

Аннотация к программе по биологии 11 класс.

Рабочая программа по биологии 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по биологии для средней школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством Д.К. Беляева.

На изучение биологии в 11 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю.

Цели изучения курса:

Изучение биологии на ступени среднего общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 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 в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- 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.

Основные разделы программы:

1. Свидетельства эволюции (5 ч)
2. Факторы эволюции (16 ч)
3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10 ч)
4. Происхождение человека (6 ч)
5. Организм и окружающая среда (13 ч)
6. Биосфера (5 ч)
7. Биологические основы охраны природы. (5 ч)
8. Повторение – (8ч)

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Учащиеся должны 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;

уметь:

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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Формы контроля:

Лабораторные работы – 3

Практических работ – 4

Тематические тесты – 6

Итоговое тестирование за курс 11 класса.

Содержание учебного предмета.

Свидетельства эволюции- (5 ч.)

Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Отличительные признаки живого. Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Факторы эволюции (16 ч)

Вид. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Факторы эволюции и их характеристика. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Механизмы эволюционного процесса.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Формы естественного отбора в популяциях. Борьба за существование и ее формы как основы естественного отбора. Возникновение адаптаций и их приспособительный характер. Приспособленность видов как результат действия естественного отбора. Дрейф генов- фактор эволюции. Закон Харди - Вайнберга. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Возникновение жизни на Земле. (10ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Теория биогенеза и абиогенеза. Опровержение теории самозарождения Пастером. Современные взгляды на возникновение жизни. Гипотеза А.И.Опарина. Коацерваты и абиогенный синтез. Развитие жизни на Земле. Развитие жизни в криптозое: архейская и протерозойская эра. Развитие жизни в раннем и позднем палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое (палеоген, неоген и антропоген). Важнейшие ароморфозы и идиоадаптации в животном и растительном мире.

Многообразие органического мира. Понятие о систематике и классификации. Принципы систематики и классификации.

Происхождение человека (6ч).

Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства происхождения человека от животных. Основные этапы эволюции приматов. Движущие силы антропогенеза. Этапы и направления эволюции человека. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Человеческие расы.

Организм и окружающая среда (13 ч)

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека. Основы экологии. Экосистемы. Предмет, методы и задачи экологии. Экологические факторы. Характеристика абиотических факторов. Биотические факторы среды. Антропогенные факторы и их воздействие. Понятие о сообществе и экосистеме. Функциональные группы организмов в сообществе. Поток энергии и цепи питания. Правило экологической пирамиды. Продукция экосистем. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, самовоспроизведение. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Смена биогеоценозов. Агроценозы. Повышение продуктивности агроценозов на основе мелиорации земель и внедрения новых технологий выращивания растений. Охрана биогеоценозов. Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности;

Биосфера. (5ч)

Охрана биосферы. Состав и функции биосферы. Функции живого вещества. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Круговорот углерода и азота в биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Человек и биосфера. Биосфера-оболочка жизни. Эволюция биосферы. Современное состояние природной сферы. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Глобальные экологические проблемы.

Биологические основы охраны природы. (5 ч)

Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. Общество и окружающая среда. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Повторение – (8ч)

Тематическое планирование.

Предмет: биология

Класс: 11

Количество часов: 68

Учебник: Д.К.Беляев

№ урока	Название раздела (темы), темы уроков.	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			план	факт.
	Тема 1. Свидетельства эволюции.	5 часов		
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1		
2.	Молекулярные свидетельства эволюции.	1		
3.	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1		
4.	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1		
5.	Обобщение по теме: Свидетельства эволюции	1		
	Тема 2. Факторы эволюции.	16 часов		
6.	Популяционная структура вида. Вид. Критерии вида. Популяция	1		
7.	Л/р.№1 «Морфологические особенности растений различных видов».	1		
8.	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	1		
9.	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции Роль изменчивости в эволюционном процессе.	1		
10.	Л/р.№2 «Изменчивость организмов».	1		
11.	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1		
12.	Формы естественного отбора в популяциях. Движущий отбор, стабилизирующий отбор.	1		
13.	Формы естественного отбора в популяциях . Дизруптивный отбор, половой отбор.	1		
14.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Покровительственная окраска.	1		

	Предостерегающая окраска.			
15.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Подражающая окраска. Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс.	1		
16.	Л/р №3. Приспособленность организма к среде обитания.	1		
17.	Видообразование : географическое видообразование, экологическое видообразование	1		
18.	Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции	1		
19.	Макроэволюция.	1		
20.	Микроэволюция.	1		
21.	Обобщение по теме: Факторы эволюции	1		
	Тема 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	10 часов		
22.	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез.	1		
23.	Современные представления о возникновении жизни. Биогенез.	1		
24.	Основные этапы развития жизни .Геохронология. Глобальные катастрофы.	1		
25.	Развитие жизни в криптозое. Первые следы жизни на Земле.	1		
26.	Развитие жизни в палеозое. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Эволюция растений. Возникновение позвоночных.	1		
27.	Развитие жизни в мезозое.	1		
28.	Развитие жизни в кайнозое.	1		
29.	Многообразие органического мира.	1		
30.	Многообразие органического мира. Систематика.	1		
31.	Обобщение по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1		
	Тема 4. Происхождение человека.	6 часов		
32.	Положение человека в системе живого мира	1		
33.	Предки человека: австралопитеки. Первые представители рода Homo: Человек умелый, Человек	1		

	прямоходящий.			
34.	Появление Человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа.	1		
35.	Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека.	1		
36.	Эволюции современного человека. Человеческие расы.	1		
37.	Обобщение по теме: Происхождение человека.	1		
	Тема 5. Организмы и окружающая среда.	13 часов		
38.	Взаимоотношения организма и среда. Приспособленность организма	1		
39.	П/Р №1. Оценка влияния температуры воздуха на человека.	1		
40.	Популяция в экосистеме.	1		
41.	.Экологическая ниша межвидовые отношения.	1		
42.	Межвидовые отношения.	1		
43.	Сообщества и экосистемы.	1		
44.	Трофические сети.	1		
45.	Трофические сети и экологические пирамиды	1		
46.	Экосистема: устойчивость и динамика.	1		
47.	Экосистема: Консорции. Флуктуация. Сукцессия.	1		
48.	П/Р №2. Аквариум как модель экосистемы.	1		
49.	Биоценоз и биогеоценоз.	1		
50.	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.	1		
	Тема 6. Биосфера.	5 часов		
51.	Биосфера и биомы	1		
52.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	1		
53.	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития.	1		
54.	П/Р №3 « Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	1		
55.	Обобщающий урок по теме: Биосфера	1		

	Тема 7. Биологические основы охраны природы.	5 часов		
56.	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций.	1		
57.	Охрана экосистем.	1		
58.	Биологический мониторинг.	1		
59.	П/Р№4. Определение качества воды.	1		
60.	Обобщение по теме: Биологические основы охраны природы.	1		
	Тема 7. Повторение.	8 часов		
61.	Повторение. Свидетельства эволюции.	1		
62.	Повторение. Факторы эволюции.	1		
63.	Повторение. Возникновение и развитие жизни на Земле.	1		
64.	Повторение. Происхождение человека.	1		
65.	Повторение. Организмы и окружающая среда.	1		
66.	Повторение. Биосфера. Биологические основы охраны природы.	1		
67.	Итоговое тестирование за курс 11 класса.	1		
68.	Итоговый урок.	1		

