

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Каширинская средняя общеобразовательная школа имени Белоусова Д.А.»

«Рассмотрено»
на педагогическом совете
протокол №1
«28» августа 2017г.

«Согласовано»
зам. директора по УВР
А.В. Лопарева
«28» августа 2017г.



Рабочая программа учебного предмета

по биологии

11 класс

Авторы составители: Зитарова Е.А.

с.Каширино

Пояснительная записка 11 кл.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования и примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы, разработанной авт. В. В. Пасечником и др.

Согласно учебному плану рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, 1 час выделен из школьного компонента в связи с усилением эколого-биологического просвещения учащихся, всего 68 часов (из расчета 34 учебных недели).

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования. Наряду с федеральным компонентом программы реализуется региональный компонент.

**Жирным шрифтом в тексте выделен материал из Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень).
Большими буквами выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.**

Цель курса: формирование современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения посредством биологических теорий, правил, закономерностей процессов и явлений

Задачи:

- 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

- 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

- 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

- 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, правил поведения в природе.

Содержание программы носит обучающий характер. При проведении уроков используются различные методы: лабораторные работы, эксперименты, практические работы с использованием логических приемов: синтез, сравнение, обобщение, систематизация.

Итоговый контроль проводится в форме тестирования. Материал тестирования – в приложении.

Новизна данной рабочей программы заключается в конкретизации ряда дидактических единиц, структурировании содержания в соответствии с учебником «Биология. Общая биология» (авт. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник).

Проводятся входная, полугодовая и итоговая контрольные работы.

Учебно–тематический план

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			Экс-курсии	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
1.	Вид	22	0	3	2	0
2.	Экосистемы	12	2	0	6	1
	ИТОГО	34	2	3	8	1

Содержание учебного материала

4. Тема «Вид» (22 час.)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Генетический состав и изменения генофонда популяций. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Основные формы естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. *Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Адаптации организмов к условиям обитания как результат эволюции. Изолирующие механизмы. Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.* Макроэволюция и филогенез. Современные классификации живых организмов. Главные направления эволюционного процесса. **Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.**

Гипотезы происхождения жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Теория Опарина-Холдейна. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Движущие силы антропогенеза. *Происхождение человеческих рас.*

Демонстрации:

Критерии вида (таблица).

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции (таблицы).

Движущие силы эволюции (таблицы, схема).

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов (таблицы, коллекции, гербарий, натуральные объекты).

Образование новых видов в природе (таблицы).

Эволюция растительного мира (гербарий, таблицы).

Эволюция животного мира (коллекции, таблицы).

Редкие и исчезающие виды (иллюстрации, таблицы).

Формы сохранности ископаемых растений и животных (коллекции, таблицы).

Движущие силы антропогенеза (таблица).

Происхождение человека (таблица, бюст этапов эволюции человека).

Происхождение человеческих рас (таблица).

Лабораторные работы

4 (1) Описание особей вида по морфологическому критерию.

5 (2) Выявление изменчивости у особей одного вида.

6 (3) Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Практические работы

9 (1) Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

10 (2) Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Межпредметные связи

История. Культура Западной Европы конца 15 века – первой половины 17 века. Культура первого периода новой истории. Великие географические открытия.

Экономическая география зарубежных стран. Население мира. География населения мира.

Физическая география. История континентов.

5.Тема « Экосистемы» (12 час.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. **Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.** Экологические пирамиды. **Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.** Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. **Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.**

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы (таблицы, натуральные объекты).

Биологические ритмы (таблицы, натуральные объекты).

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз (таблицы).

Ярусность растительного сообщества (таблицы).

Пищевые цепи и сети (таблицы).

Экологическая пирамида (таблицы).

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме (таблицы, магнитная модель-аппликация: круговорот воды в природе, влажный препарат: корень бобового растения с клубеньками).

Экосистема (таблицы).

Агроэкосистема (таблицы).

Биосфера (таблицы видового состава и разнообразия живых организмов, схемы).

Круговорот углерода в биосфере (таблица).

Биоразнообразие (таблицы, коллекции, гербарий, натуральные объекты).

Глобальные экологические проблемы (таблицы).

Последствия деятельности человека в окружающей среде (натуральные объекты).

Биосфера и человек (таблицы, натуральные объекты).

Заповедники и заказники России (таблица).

Практические работы

11 (3) Решение экологических задач.

12 (4) Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

13 (5) Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

14 (6) Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

15 (7) Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

16 (8) Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Экскурсии

1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе.

2. Естественные и искусственные экосистемы.

Межпредметные связи

Неорганическая химия. Кислород, сера, азот, фосфор, углерод, их химические свойства. Защита природы от воздействия отходов химических производств.

Физическая география. Климат Земли, климатическая зональность.

Физика. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения биологии в 11 классах учащийся должен:

знать/понимать

- **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 превращение 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 схем 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 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;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Контроль уровня обученности

Проводятся входная, полугодовая и итоговая контрольные работы.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Контрольная работа
1	Вид	22	1
2	Экосистемы	12	2

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема урока	Дата		Практическая часть	Д/З, повторение
		План	Факт		
1	<u>Вводный инструктаж по техники безопасности. Повторение</u>				
2	<u>Вид.</u>				§52с.186-195, вопросы
3	История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии.			Демонстрация: 34. Критерии вида (таблица) Лабораторная работа№1 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.	§53с.195-198, вопросы, понятия
4	Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Генетический состав и изменения генофонда популяций.			Демонстрация: 35. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции (таблица) Лабораторная работа№2 2. Выявление изменчивости у особей одного вида. Демонстрация:	§54-56с.198-205, вопросы, понятия

5	<p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора.</p>		<p>36. Движущие силы эволюции (таблицы, схема)</p> <p>Демонстрация:</p>	<p>§57с.205-207, вопросы</p>
6	<p>Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Основные формы естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.</p>		<p>37. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов (таблицы, коллекции, гербарий, натуральные объекты)</p>	<p>§58с.208-214, вопросы</p>
7	<p><i>Входная контрольная работа</i></p>		<p>Лабораторная работа №3</p>	<p>Конспект</p>
8	<p><i>Синтетическая теория эволюции.</i></p> <p>Результаты эволюции. Адаптации организмов к условиям обитания как результат эволюции.</p>		<p>3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.</p> <p>Демонстрация:</p>	<p>Пов. §58</p>
9	<p>Изолирующие механизмы. Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</p>		<p>38. Образование новых видов в природе (таблицы)</p> <p>Демонстрации:</p> <p>39. Эволюция растительного мира (гербарий, таблицы)</p> <p>40. Эволюция животного мира (коллекции, таблицы)</p> <p>41. Редкие и исчезающие виды</p>	<p>§59,60с.214-222, вопросы</p>

10	Макроэволюция и филогенез.		(иллюстрации, таблицы)	§61с.222-227, вопросы
11	Современные классификации живых организмов.		42. Формы сохранности ископаемых растений и животных (коллекции, таблицы)	§62с.227-229, вопросы
12	Главные направления эволюционного процесса. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.			§63с.230-238, вопросы, понятия
13	Гипотезы происхождения жизни. Опыты Ф. Реди, Л.Пастера. Теория Опарина – Холдейна.		Практическая работа№1	§89, 90 с.344-351, вопросы
14	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	§91с.351-356, вопросы
15	ПОЛУГОДОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ работа			
16	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.		Демонстрация: 43. Происхождение человека (таблица, бюст этапов эволюции человека)	§69с.266-270, вопросы
17	Эволюция человека.		Демонстрация: 44. Движущие силы антропогенеза (таблица) Демонстрация: Практическая работа№2	§70с.270-276, вопросы §71с.277-280,

18	Движущие силы эволюции. Гипотезы происхождения человека.			Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	вопросы
19	<i>Происхождение человеческих рас.</i>			45. Происхождение человеческих рас (таблица)	§72с.280-284, вопросы
20	Повторение «Происхождение и развитие жизни на Земле», «Антропогенез».				§73с.285-290, вопросы
21	<u>Контрольно – обобщающий урок на тему: «Происхождение и развитие жизни на Земле», «Антропогенез».</u>			Контрольная работа №4	§52-63с.186-237, вопросы
22	<u>Экосистемы</u> Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы.			Демонстрации: 46. Биологические факторы и их влияние на организмы (таблицы, натуральные объекты) 47. Биологические ритмы (таблицы, натуральные объекты)	§89-91, 69-73 с.344-351,266-290, вопросы
1 (23)	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.			Демонстрация: 48. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз (таблицы)	§74, 75с.292-299, вопросы, понятия
2 (24)	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.				§76- 78с.299-312, вопросы,

<p>3</p> <p>(25)</p> <p>4(26)</p> <p>5(27)</p>	<p>Экологические сообщества. Видовая и пространственная структура экосистем.</p> <p>Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.</p> <p>Экологические пирамиды.</p>		<p>Экскурсия:</p> <p>1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе</p> <p>Практическая работа №;</p> <p>11. Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрация:</p> <p>49. Ярусность растительного сообщества (таблицы)</p> <p>Демонстрация:</p> <p>50. Пищевые цепи и сети (таблицы)</p> <p>Демонстрация:</p> <p>51. Экологическая пирамида (таблица)</p> <p>52. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах (таблицы, магнитная модель-аппликация: круговорот воды в природе, микропрепарат: корень бобового растения с клубеньками)</p> <p>Практическая работа №5</p> <p>12. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)</p>	<p>понятия</p> <p>§79,80с.312-318, вопросы, понятия</p> <p>§81,82с.318-319, 324-327, вопросы, понятия</p> <p>§83,84с.327-331, 324-327, вопросы, понятия</p>
--	--	--	---	---

6(28)	<p>Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.</p>		<p>Демонстрация:</p> <p>53. Экосистема (таблицы)</p> <p>Практическая работа:</p> <p>13. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)</p> <p>Демонстрация:</p> <p>54. Агроэкосистема (таблицы)</p> <p>Практические работы №6:</p> <p>14. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности</p> <p>15. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности</p>	<p>§85с.332-334, вопросы</p>
7 (29)	<p>Искусственные сообщества – агроэкосистемы.</p>		<p>Экскурсия:</p> <p>2. Естественные и искусственные экосистемы</p>	
8 (30)	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере</p>		<p>Демонстрации:</p> <p>55. Биосфера (таблицы видового состава и разнообразия живых организмов, схемы)</p> <p>56. Круговорот углерода в биосфере 9таблица0</p>	

9(31)	<p><i>круговорота углерода). Эволюция биосферы.</i></p> <p>Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>		<p>57. Биоразнообразии (таблицы, коллекции, гербарий, натуральные объекты) Демонстрации:</p> <p>58. Глобальные экологические проблемы (таблицы)</p> <p>59. Последствия деятельности человека в окружающей среде (натуральные объекты)</p> <p>60. Биосфера и человек (таблицы, натуральные объекты)</p> <p>61. Заповедники и заказники России (таблица)</p> <p>Практическая работа №7</p> <p>16. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения</p>	
10 (32)	<p>Подготовка к контрольной работе</p>			

11(33)	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса			Контрольная работа №6	
12(34)	Работа над ошибками				

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учителя

1. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005
2. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы.: Метод. пособие. – М.: Дрофа, 2000
3. Словарь биологических терминов и понятий. Саратов: Лицей, 2005
4. Особо охраняемые природные территории Курганской области. Н.И. Науменко, А.В. Зырянов, Н.А. Огнева. Курган, 2001
5. Энциклопедический словарь юного натуралиста / сост. В.К. Рахилин, А.Г. Рогожкин. – М.: Педагогика-Пресс, 1996

для учащихся:

1. Общая биология. 11 класс. Ответы на экзаменационные вопросы. Подготовка к ЕГЭ. – М.: Айрис-пресс, 2004
2. Биология. Для поступающих в вузы: Учебное пособие. – М.: Дрофа, 1994
3. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1994
4. Биология. Пособие – репетитор для поступающих в вузы. Ростов на Дону: Издательство «Феникс», 1997
5. Биология: Пособие для поступающих в вузы. Том 1. – М.: ООО «Издательство Новая Волна, 2001
6. Тестовые задания по общей биологии. – М.: Школьная Пресса, 2004
7. Биология. Подготовка к ЕГЭ: Учебно-методическое пособие. – Саратов: Лицей, 2005
8. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. – М.: Аванта+, 1998
9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология /Автор-составитель А.Е. Чижевский. – М.: ООО «Издательство АСТ»; «Издательство Астрель», 2003

Лабораторный практикум. Биология. 6-11 классы: учебное электронное издание. – Республиканский мультимедиацентр, 2004

Лаборатория КЛЕТКА

Лаборатория ГЕНЕТИКА

www. nature. ru – научная сеть

www. bio. 1 september. ru – газета «Биология»

www. nauka. Relis. ru – журнал «Наука и жизнь»

www. dino. ru - история развития жизни.