

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»

г. Балашова Саратовской области

<p>«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО _____ /Самошкина Т.Г./ Протокол № 1 от « 2 » сентября 2016 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Ковязина С.В/ «__» _____ 2016г.</p> <p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Балабанова О.М/ «__» _____ 2016г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Изгорев С.А/ Приказ №__ от «__» _____ 2016г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Высшей квалификационной категории

Самошкиной Татьяны Геннадьевны

по биологии

11 «В» класс

(профильный уровень)

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка
к рабочей программе курса «Биология. Общая биология. 11 класс»
на основе УМК «Биология.Общая биология 10-11 классы» П.М.Бородина и др.
(профильный уровень)

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом; Примерной программой среднего общего образования (профильный уровень) и Программой среднего общего образования по биологии для 10-11 классов (профильный уровень); учебным планом образовательного учреждения (МОУ «Гимназия №1»г. Балашова) на 2016-2017 учебный год; Перечнем допущенной (рекомендованной) литературы на 2016-2017 учебный год; СанПином № 2.4.2.2821-10.

Рабочая программа реализуется в учебнике биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством П.М.Бородина Биология. Общая биология. 11 класс. 105 часов, 3 часа в неделю. Срок реализации программы 2016-2017 учебный год.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Изучение курса «Биология» в 11 классе на профильном уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается лекционная форма обучения для ряда тем, представленная наряду с освоением учебного материала на семинарских занятиях, а также выполнение ряда лабораторных работ и поисковой деятельности в интернет-ресурсах.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела и темы	Кол-во часов		Дата	ИКТ
		Раздел	Тема	11 «В»	Примечание
	Эволюция	38			
	Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции	6			
1	Введение. Учение об эволюции органического мира		1		ОДНКНР
2	История развития представлений о развитии жизни на Земле		1		ИКТ
3	Система органической природы К.Линнея		1		
4	Развитие эволюционных идей Ж.Б.Ламарка		1		
5-6	Семинар по теме «Развитие эволюционных идей в додарвиновский период». Подготовка к ЕГЭ		2		
	Дарвинизм	6			
7	Естественно-научные предпосылки теории Ч. Дарвина		1		ИКТ
8	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе		1		ИКТ
9	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Формы борьбы за существование		1		ИКТ
10	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Образование новых видов		1		ИКТ
11	П\Р №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»		1		
12	Зачёт «Развитие представлений об эволюции живой природы» и «Дарвинизм» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция	14			
13, 14	Эволюционная роль мутаций. Л\Р №1 «Выявление изменчивости у особей одного		2		

	вида»				
15	Генетические процессы в популяциях		1		
16	Формы естественного отбора		1		ИКТ
17	Л\Р №2 «Сравнение процессов движущего и стабилизирующих отборов»		1		
18	Семинар «Движущие силы эволюции» Подготовка к ЕГЭ		1		ОДНКНР
19- 20	Адаптация организмов к среде обитания и их относительность		2		ИКТ
21	Вид, критерии вида, Л\Р №2 «Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию»		1		ИКТ
22 23	Видообразование		2		ИКТ
24	Л\Р № 3 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования»		1		
25	Семинар «Основные положения синтетической теории эволюции» Подготовка к ЕГЭ		1		
26	Зачет «Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Основные закономерности эволюции. Макроэволюция	12			
27	Макроэволюция. Направления эволюции		1		ИКТ
28 29	Пути достижения биологического прогресса.		2		ИКТ
30	Л\Р №4 «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции»		1		
31	Выявление ароморфозов у растений		1		
32	Выявление идиоадаптаций у растений		1		
33	Выявление ароморфозов у животных		1		

34	Выявление идиоадаптаций у животных		1		
35	Основные закономерности эволюции		1		ИКТ
36	Правила эволюции		1		
37	Семинар «Основные закономерности эволюции» Подготовка к ЕГЭ		1		
38	Зачет «Основные закономерности эволюции. Макроэволюция» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Развитие органического мира	18			
	Возникновение и развитие жизни на Земле	8			
39	Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах		1		ИКТ
40	Развитие жизни в раннем палеозое		1		ИКТ
41	Развитие жизни в позднем палеозое		1		ИКТ
42	Развитие жизни в мезозое		1		ИКТ
43	Развитие жизни в кайнозое		1		ИКТ
44	Семинар «Основные черты эволюции животного и растительного мира» Подготовка к ЕГЭ		2		ОДНКНР
45					
46	Зачет «Основные черты эволюции животного и растительного мира» Подготовка к ЕГЭ		1		ОДНКНР
	Возникновение и развитие человека. Антропогенез	10			
47	Положение человека в системе животного мира		1		ИКТ
48	Эволюция приматов		1		ИКТ
49	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди		1		ИКТ
50	Стадии эволюции человека. Древние люди		1		ИКТ
51	Стадии эволюции человека. Первые современные люди		1		ИКТ
52	Современный этап в эволюции		1		ОДНКНР

53	П\Р №5 «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас»		1		
54	Семинар «Происхождение человека»		2		
55	Подготовка к ЕГЭ				
56	Зачет «Происхождение человека» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	40			
	Понятие о биосфере	8			
57	Биосфера-живая оболочка планеты		1		ОДНКНР
58	Структура биосферы. Живые организмы		1		
59	Круговорот воды в природе		1		
60	Круговорот углерода		1		
61	Круговорот фосфора и серы		1		
62	Круговорот азота		1		
63	П\Р №6 «Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота»		1		
64	Зачет «Понятие о биосфере» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Жизнь в сообществах	4			
65	История формирования сообществ живых организмов		1		
66	Основные биомы суши		1		
67	Л\Р №3 «Описание экосистемы своей местности»		1		
68	Семинар «Основные биомы суши» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Взаимоотношения организма и среды	16			
69	Естественные сообщества. Структура естественных сообществ		1		ИКТ
70	Абиотические факторы. Температура		1		ИКТ

71	Абиотические факторы. Свет		1		ИКТ
72	Абиотические факторы. Влажность. Ионизирующее излучение.		1		
73	Интенсивность действия фактора		1		
74	Взаимодействие факторов		1		
75	Семинар «Воздействие абиотических факторов на организмы» Подготовка к ЕГЭ		1		
76	Биотические факторы среды		1		ИКТ
77	Цепи питания. Правила экологических пирамид		1		ИКТ
78	ПДР № 7 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах»		1		
79	Саморегуляция экосистем		1		
80	Смена экосистем		1		ИКТ
81	Решение экологических задач		1		
82	Агроэкосистемы		1		
83	ПДР № 8 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем»		1		
84	Зачет « Взаимоотношения организма и среды» Подготовка к ЕГЭ		1		
	Взаимоотношения между организмами	4			
85	Формы взаимоотношений. Позитивные отношения		1		ИКТ
86	Абиотические отношения. Хищничество		1		ИКТ
87	Паразитизм		1		ИКТ
88	Конкуренция		1		ИКТ
	Биосфера и человек	8			
89	Воздействие человека на природу в процессе		1		ИКТ

	становления общества				
90	Природные ресурсы и их использование		1		
91	Загрязнения воздуха		1		
92	Загрязнения пресных и морских вод		1		
93	Антропогенные изменения почвы. Влияние человека на растительный и животный мир		1		
94	Радиоактивное загрязнение биосферы		1		
95	Охрана природы и перспективы рационального природопользования		1		ИКТ
96	Бионика		1		
97-103	Резерв	7	7		
104, 105	Административные контрольные уроки (декабрь, апрель)		2		

УЧЕНИЕ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА 38 часов.

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции. 6 часов

Умозрительные концепции Античности: Пифагора, Эмпедокла, Демокрита, Гиппократ и др. Креационизм. Господство в науке представлений об изначальной целесообразности и неизменности живой природы. Великие географические открытия. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Дарвинизм 6 часов

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук (цитология, эмбриология, физика, химия, геология, описательная ботаника, зоология, сравнительная анатомия позвоночных, палеонтология и др.); экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Формы искусственного отбора: методический и бессознательный отбор. Коррелятивная изменчивость. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость, избыточная численность потомства и ограниченность ресурсов. Борьба за существование: внутривидовая, межвидовая и борьба с абиотическими факторами; естественный отбор. Образование новых видов.

Практическая работа № 1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»

Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. 14 часов

Вид — элементарная эволюционная единица; критерии и генетическая целостность. Популяционная структура вида; географическая и экологическая изоляция, ограниченность радиуса индивидуальной активности. Формирование синтетической теории эволюции. Генетика и эволюционная теория. Популяция — элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди — Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Формы естественного отбора. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий и разрывающий. Половой отбор. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Приспособительные особенности строения, окрасителя и поведения животных. Забота о потомстве. Относительный характер приспособленности организмов. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое (аллопатрическое) и экологическое (симпатрическое) видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

Практическая работа № 2 «Сравнение процессов движущего и стабилизирующих отборов»

Практическая работа № 3 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования»

Лабораторная работа № 1 «Выявление изменчивости у особей одного вида»

Лабораторная работа № 2 «Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию»

Основные закономерности эволюции. Макроэволюция. 12 часов.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. Макроэволюция. Ароморфоз; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупносистематических групп живых организмов. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Значение работ А. Н. Северцова.

Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции»

РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА. 18 часов.

Возникновение и развитие жизни на Земле. 8 часов

Развитие жизни на Земле в архейской эре; первые следы жизни на Земле. Строматолиты. Развитие жизни на Земле в протерозойской эре. Появление предков всех современных типов беспозвоночных животных. Гипотезы возникновения многоклеточных (Э. Геккель, И. И. Мечников, А. В. Иванов). Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений. Начало почвообразовательных процессов. Развитие жизни на Земле в палеозойской эре; периодизация палеозоя: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, карбоновый и пермский периоды. Эволюция растений; риниофиты, появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: общая характеристика и ароморфозные черты классов Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анимний и амниот. Развитие жизни на Земле в мезозойской эре. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих; общая характеристика классов птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся. Развитие жизни на Земле в кайнозойской эре. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых; параллельная эволюция. Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Дрейф материков, оледенения. Основные этапы эволюции растений. Основные этапы эволюции животных.

Возникновение и развитие человека. Антропогенез. 10 часов

Мифологические и религиозные представления об происхождении человека. Представления К. Линнея о происхождении человека. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе живого мира. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Появление первых представителей семейства Люди. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Современный этап эволюции человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма.

Антинаучная сущность социального дарвинизма и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

Практическая работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас»

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ, ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ. 40 часов.

Понятие о биосфере. 8 часов.

Биосфера — живая оболочка планеты. Учение о биосфере В. И. Вернадского. Границы биосферы. Структура биосферы. Косное вещество биосферы. Атмосфера: газовый состав; источники и значение газов атмосферы. Гидросфера: воды Мирового океана, пресноводные водоемы; роль в биосфере. Литосфера и биокосное вещество биосферы. Живые организмы (живое вещество), видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Главная функция биосферы — круговорот веществ в природе: круговорот воды, углерода, азота, серы и фосфора. Значение круговоротов в преобразовании планеты.

Практическая работа №6 «Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота»

Жизнь в сообществах 4 часа

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия.

Лабораторная работа №3 «Описание экосистемы своей местности»

Взаимоотношения организма и среды 16 часов

Учение о биогеоценозах В. Н. Сукачева. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценоз: биоценоз и экотоп. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Интеграция вида в биоценозе; экологические ниши. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Практическая работа №7 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах»

Практическая работа №8 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем»

Взаимоотношения между организмами 4 часа

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: кооперация, мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Биосфера и человек 8 часов

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Роль палеолитического человека в исчезновении крупных травоядных и хищников. Начало эпохи производства пищи в неолите. Подсечно-земледелие и выпас скота. Учение В. И. Вернадского о ноосфере. Антропоценозы. Загрязнение воздуха. Причины загрязнения воздуха и их последствия (увеличение содержания SO₂ и CO₂ и влияние на климат). Загрязнение пресных вод и Мирового океана. Антропогенные изменения почвы; эрозия, формирование провальнотерриконового типа местности. Влияние человека на

растительный и животный мир; сокращение видового разнообразия животных, разрушение сетей питания и биоценозов. Радиоактивное загрязнение.

Резерв 7 часов

Административные контрольные уроки 2 часа

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

В результате изучения предмета учащиеся профильных классов должны:

знать: об особенностях жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; знать 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: пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований; решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат; владеть языком предмета; грамотно осуществлять поиск новой информации в литературе, интернет-ресурсах, адекватно оценивать новую информацию, формулировать собственное мнение и вопросы, требующие дальнейшего изучения.

Перечень учебно-методического обеспечения, литература

1. *Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И.* Биология животных. Материалы для подготовки к единому государственному экзамену и вступительным экзаменам в вузы: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2010. — (Выпускной / вступительный экзамен).
2. *Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И.* Биология растений, грибов, лишайников. Материалы для подготовки к единому государственному экзамену и вступительным экзаменам в вузы: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2010. — (Выпускной / вступительный экзамен).
3. Биология / под ред. акад. РАМН проф. В. Н. Ярыгина. — М.: Медицина, 2011.
4. Биология. Тематические тестовые задания / В. Б. Захаров, А. Ю. Цибулевский, Н. И. Сонин, Я. В. Скворцова. М.: Дрофа, 2011. — (Готовимся к ЕГЭ).
5. *Глик Б., Пастернак Дж.* Молекулярная биотехнология: принципы и применение. — М.: Мир, 2002.
6. *Голиченков В. А.* Эмбриология. — М.: Изд-во МГУ, 2004.
7. *Грин Н., Стаут У., Тейлор Д.* Биология. В 3 т. — М.: Мир, 2004.
8. *Докинз Р.* Расширенный фенотип. — М.: Астрель, 2010.
9. *Докинз Р.* Самое грандиозное шоу на Земле. — М.: Астрель, 2012.
10. *Докинз Р.* Бог как иллюзия. — М.: КоЛибри, 2010.
11. *Жимулев И. Ф.* Общая и молекулярная генетика. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2002.
12. *Козлова С. И.* Наследственные синдромы и медикогенетическое консультирование. — М.: Практика, 1996.
13. *Козлова Т. А., Кучменко В. С.* Биология в таблицах. 6—11 классы: справочное пособие. — М.: Дрофа, 2005.
14. *Маклакова А. С., Жуйкова С. Е.* Биология: учебное пособие. — М.: Дрофа. 2008. — (Выпускной / вступительный экзамен).
15. *Мамонтов С. Г.* Биология: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2008. — (Выпускной / вступительный экзамен)