

Ростовская область Кашарский район с. Россошь
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Россошанская средняя общеобразовательная школа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

на 2019-2020 учебный год

Уровень общего образования, класс: среднее (полное) общее образование, 10 класс

Количество часов: 66 часов, 2 часа в неделю.

Учитель: Омелянчук Людмила Александровна

Категория: первая квалификационная

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта (среднего) общего образования по предмету «биология», программы «Биология», рабочей программы для общеобразовательных учреждений. Биологии 10-11 класс (базовый уровень). Авторы: Г.,М. Дымшиц О., В. Саблина. Издательство «Просвещение», 2016 г.

Учебник: Биология. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. (Базовый уровень) Авторы: Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Издательство «Просвещение», 2017г.

В соответствии с учебным планом МБОУ Россошанской СОШ на 2019-2020 учебный год на изучение предмета отводится 2 часа в неделю – 70 часов в год. В соответствии с календарным учебным графиком работы МБОУ Россошанской СОШ на 2019-2020 учебный год, расписанием уроков на 2019-2020 учебный год на изучение предмета в 10 классе отводится 66 часов. Недостаток учебного времени компенсирован путём интеграции тем курса.

Раздел 1. Требования к уровню подготовки выпускников по учебному предмету «Биология»

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения 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 естественно научной 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; необходимость 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;
- 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 Интернета) 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, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Раздел 2. Содержание учебного предмета «Биология».

Введение.(3 часа)

Биология — наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии

Раздел 1. Клетка – единица живого. (26 часов)

Тема 1.1. Химический состав клетки.(9 часов)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Лабораторная работа № 1 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях».

Тема 1.2. Структура и функции клетки. (7 часов)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Лабораторная работа № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»

Лабораторная работа № 3 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом»

Тема 1.3. Обеспечение клеток энергией. (3 часа)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез.

Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 1.4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (7 часов)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов. (7 часов)

Тема 2.1. Размножение организмов. (4 часа)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов. (3 часа)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Раздел 3. Основы генетики и селекции. (28 часов)

Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности. (13 часов)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости. (8 часов)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.

Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Практическая работа №4 «Описание фенотипов комнатных растений.»

Тема 3.3. Генетика и селекция. (7 часов)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Итоговое повторение. (2 часа)

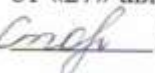
Раздел 3. Тематическое планирование учебного предмета «Биология».

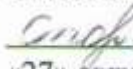
№ п/п	Раздел/ тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план.	факт.
Введение. (3 часа)				
1	Биология-наука о живой природе.	1	02.09	
2.	Свойства живого.	1	05.09	
3.	Уровни организации живой природы.	1	09.09	
Раздел 1. Клетка-единица живого. (26 часов)				
Тема 1.1. Химический состав клетки. (9 часов)				
4.	Неорганические соединения.	1	12.09	
5.	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	1	16.09	
6.	Биополимеры. Белки, их строение. Функции белков.	1	19.09	
7.	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. ДНК, РНК.	1	23.09	
8.	АТФ.	1	26.09	
9.	Решение задач по теме: «Молекулярная биология.»	1	30.09	
10.	Ферменты.	1	03.10	
11.	Каталитическая активность ферментов. Лабораторная работа № 1 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях».	1	07.10	
12.	Зачёт № 1 по теме «Химический состав клетки»	1	10.10	
Тема 1.2. Структура и функции клетки. (7 часов)				
13.	Клеточная теория.	1	14.10	
14.	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи, лизосомы.	1	17.10	
15.	Лабораторная работа № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»	1	21.10	
16.	Цитоплазма. Митохондрии, пластиды. Органоиды движения и включения.	1	24.10	

17.	Ядро. Прокариоты и эукариоты.	1	07.11	
18.	Лабораторная работа № 3 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом»	1	11.11	
19.	Зачёт № 2 по теме «Структура и функции клетки».	1	14.11	
Тема 1.3. Обеспечение клеток энергией (3 часа)				
20.	Обмен веществ. Фотосинтез.	1	18.11	
21.	Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.	1	21.11	
22.	Биологическое окисление при участии кислорода.	1	25.11	
Тема 1.4. Наследственная информация и реализация её в клетке. (7 ч)				
23.	Генетическая информация. Удвоение ДНК.	1	28.11	
24.	Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код.	1	02.12	
25.	Биосинтез белков.	1	05.12	
26.	Регуляция транскрипции и трансляции.	1	09.12	
27.	Вирусы. Профилактика СПИДа. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	1	12.12	
28.	Генная и клеточная инженерия.	1	16.12	
29.	Зачёт № 3 по теме «Клетка – единица живого»	1	19.12	
Раздел 2. Размножение и развитие организмов. (7 часов)				
Тема 2.1. Размножение организмов. (4 часа)				
30.	Бесполое и половое размножение.	1	23.12	
31.	Деление клетки. Митоз.	1	26.12	
32.	Мейоз. Сравнение митоза и мейоза.	1	30.12	
33.	Образование половых клеток. Оплодотворение.	1	13.01	
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (3 часа)				
34.	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.	1	16.01	
35.	Развитие взрослого организма.	1	20.01	
36.	Зачёт № 4 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	23.01	
Раздел 3. Основы генетики и селекции. (28 часов)				
Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности. (13 часов)				
37.	Генетическая символика. Задачи и методы генетики.	1	27.01	

38.	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	1	30.01	
39.	Решение генетических задач по теме: «Моногибридное скрещивание.»	1	03.02	
40.	Генотип и фенотип. Аллельные гены.	1	06.02	
41.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1	10.02	
42.	Решение генетических задач по теме: «Дигибридное и полигибридное скрещивание»	1	13.02	
43.	Сцепленное наследование генов.	1	17.02	
44.	Генетика пола.	1	20.02	
45.	Решение генетических задач по теме: «Наследование, сцепленное с полом»	1	27.02	
46.	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.	1	02.03	
47.	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	1	05.03	\
48.	Решение генетических задач по теме: «Прямые и обратные задачи на сцепление признака с X - и Y-хромосомами.»	1	12.03	
49.	Решение генетических задач по теме: «Множественный аллелизм. Группы крови.»	1	16.03	
Тема 3.2.Закономерности изменчивости. (8 часов)				
50.	Виды изменчивости. Модификационная изменчивость.	1	19.03	
51.	Комбинативная изменчивость.	1	30.03	
52.	Практическая работа №4 «Описание фенотипов комнатных растений.»	1	02..04	
53.	Мутационная изменчивость.	1	06.04	
54.	Изменчивость организмов.	1	09.04	
55.	Наследственная изменчивость человека.	1	13.04	
56.	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	1	16.04	
57.	Зачёт № 5 по теме «Изменчивость организмов».	1	20.04	
Тема 3.3.Генетика и селекция. (7 часов)				
58.	Задачи генетики и селекции.	1	23.04	
59.	Одомашнивание как начальный этап селекции.	1	27.04	
60.	Методы современной селекции.	1	30.04	
61.	Полиплоидия, отдаленная гибридизация.	1	07.05	

62.	Искусственный мутагенез и его значение в селекции.	1	14.05	
63.	Успехи отечественной селекции. Зачёт № 6 по теме «Генетика и селекция».	1	18.05	
64.	Семинарское занятие «Генетика и селекция»	1	21.05	
	Итоговое повторение. (2 часа)			
65.	Итоговая контрольная работа №1 за курс общей биологии 10 класса.	1	25.05	
66.	Итоговое повторение		28.05	

СОГЛАСОВАНО.
 Протокол заседания
 Методического совета
 МБОУ Россошанской СОШ
 от «27» августа 2019 № 1
 /Сторчилова А.И./

СОГЛАСОВАНО.
 Заместитель директора по УВР
 Сторчилова А.И./
 «27» августа 2019