


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
Энгельского муниципального района Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО <u>ЕВ</u> /Е.В.Краснова/ Протокол № 1 от «28» августа 2018г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ № 12» <u>Л. Ларина</u> /Е.В. Ларина/ «30» августа 2018г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «СОШ № 12» <u>Л. Ларина</u> Приказ № от «01» <u>августа</u> 2018г.</p> 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Биология»
для обучающихся 10 «Б» класса
профильный уровень

на 2018-2019 учебный год

Составитель:

Краснова Елена Вадимовна
учитель биологии
первой квалификационной категории

Пояснительная записка

Учебная программа по предмету «Биология» (профильный уровень) для обучающихся 10 Б класса разработана в соответствии с требованиями:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования российской Федерации от 05.03.2004 №1089);
- примерной программы среднего общего образования по биологии профильный уровень;
- образовательной программы среднего общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №12» Энгельсского муниципального района Саратовской области (Приказ МОУ «СОШ№12» от 1.09.13 года № 167),
- положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу основного общего образования и среднего общего образования (Приказ МОУ «СОШ№12» от 11.04.16 года №131).

Учебно-методический комплект:

1) Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10 класс. Профильный уровень. Ч.1/Под ред. Проф. В.Б.Захарова. – М.: Дрофа, 2013;

2) Т.А.Козлова. Общая биология 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику Захарова В.Б., Мамонтова С.Г., Сониной Н.И. «Общая биология 10-11 классы». – М.: Дрофа, 2013. – 224 с.;

Требования к уровню подготовки:

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и

неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

- устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

- решать задачи разной сложности по биологии;

- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

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

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

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

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

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

Содержание учебного предмета

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1.	Введение в биологию	5
2.	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	14
3.	Учение о клетке	35
4.	Размножение организмов	7
5	Индивидуальное развитие организмов	14
6	Основы генетики и селекции	30
	Всего:	105 ч
Практическая часть		
Практические работы		14
Лабораторные работы		6
Зачеты		7
Тест		3
Контрольные работы		3
Семинары		11
Количество уроков с использованием ИКТ		75 %
Количество проектов		5

Темы проектов.

№ п/п	Тема проектов	Сроки реализации
1.	«Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот»	ноябрь
2.	«Гармония и целесообразность в живой природе»	декабрь
3.	«Вирусы – живые существа или представители неживой природы?»	январь
4	«Предупреждение наследственных заболеваний»	апрель
5	Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)	май

Тематическое планирование 10 Б класс

№ п/п	Тема	Дата проведения	
		по плану	коррект ировка
1	Повторение Предмет и задачи общей биологии. Инструктаж ТБ.	04.09	
2	Понятие жизни и уровни ее организации. Входная диагностическая работа.	06.09	
3	Критерии живых существ Анализ результатов диагностической работы.	06.09	
4	Царства живой природы; естественная классификация живых организмов.	11.09	
5	Типы питания организмов: гетеротрофы и автотрофы.	13.09	
6	История представлений о возникновении жизни. Представления древних и средневековых философов о возникновении жизни.	13.09	
7	Первые научные попытки объяснения процесса возникновения жизни.	18.09	
8	Гипотеза вечности жизни.	20.09	
9	Материалистические теории происхождения жизни. Практическая работа № 1 «Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле»	20.09	
10	Эволюция химических элементов в космическом пространстве.	25.09	
11	Химические предпосылки возникновения жизни.	27.09	
12	Источники энергии и возраст Земли.	27.09	
13	Условия среды на древней Земле.	02.10	
14	Семинар по теме «Предпосылки возникновения жизни на Земле».	04.10	
15	Гипотеза происхождения протобиополимеров. Эволюция протобионтов.	04.10	
16	Формирование мембранных структур.	09.10	
17	Начальные этапы биологической эволюции.	11.10	
18	Семинар по теме «Современные представления о возникновении жизни на Земле».	11.10	
19	Зачет №1 по теме «Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле».	16.10	
20	Введение в цитологию. Анализ зачета.	18.10	
21	Методы изучения клетки Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание».	18.10	
22	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	23.10	
23	Органические молекулы – углеводы.	25.10	
24	Органические молекулы – липиды.	25.10	
25	Тест 1 по теме: «Углеводы. Липиды.» Биологические полимеры – белки.	06.11	
26	Семинар по теме «Строение и функции белков» Лабораторная	08.11	

	работа №2 «Каталитическая активность ферментов в живых и мертвых тканях.»		
27	ДНК – биологический полимер. Редупликация ДНК.	08.11	
28	Генетический код.	13.11	
29	Рибонуклеиновые кислоты.	15.11	
30	Семинар по теме «Нуклеиновые кислоты». Практическая работа №2 «Решение задач по молекулярной биологии».	15.11	
31	Зачет №2 по теме «Химическая организация живого вещества».	20.11	
32	Прокариотическая клетка Проект 1 «Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот» Анализ зачета.	22.11	
33	Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана.	22.11	
34	Органоиды эукариотической клетки. Лабораторная работа №3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».	27.11	
35	Одномембранные и немембранные органоиды эукариотической клетки.	29.11	
36	Двумембранные органоиды эукариотической клетки. Проект 2 «Гармония и целесообразность в живой клетке»	29.11	
37	Особенности строения растительной клетки Лабораторная работа №4 «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке».	04.12	
38	Клеточное ядро. Строение и функции хромосом.	06.12	
39	Семинар по теме «Строение клетки» Практическая работа №3 «Сравнение клеток грибов, растений и животных».	06.12	
40	Зачет №3 по теме «Структурно-функциональная организация клеток эукариот».	11.12	
41	Метаболизм. Анализ зачета.	13.12	
42	Молекулы АТФ, строение и функции.	13.12	
43	Энергетический обмен веществ.	18.12	
44	Биосинтез белка. Транскрипция.	20.12	
45	Биосинтез белка. Трансляция. Практическая работа №4 «Решение задач по теме «Биосинтез белка».	20.12	
46	Автотрофный тип обмена веществ.	23.12	
47	Хемосинтез. Практическая работа №5 «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза».	27.12	
48	Семинар по теме «Обмен веществ и энергии».	27.12	
49	Зачет № 4 по теме «Обмен веществ в клетке – метаболизм».	10.01	
50	Жизненный цикл клетки Анализ зачета.	10.01	
51	Митоз . Лабораторная работа №5 «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука».	15.01	
52	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	17.01	
53	Вирусные заболевания. Бактериофаги. Проект «Вирусы – живые существа или представители неживой природы?»	17.01	
54	Клеточная теория строения организмов.	22.01	
55	Бесполое размножение.	24.01	
56	Вегетативное размножение.	24.01	
57	Половое размножение. Практическая работа № 6 «Сравнение процессов бесполого и	29.01	

	полового размножения.»		
58	Мейоз.	31.01	
59	Развитие половых клеток. Практическая работа № № 7 «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных».	31.01	
60	Оплодотворение Практическая работа № 8 «Сравнение процессов митоза и мейоза».	05.02	
61	Зачет № 5 по разделу «Размножение организмов».	07.02	
62	Краткие исторические сведения. Анализ зачета.	07.02	
63	Эмбриональный период развития.	12.02	
64	Особенности индивидуального развития позвоночных.	14.02	
65	Семинар по теме «Эмбриональное развитие животных».	14.02	
66	Постэмбриональный период. Непрямое развитие.	19.02	
67	Постэмбриональный период. Прямое развитие. Тест 2 «Индивидуальное развитие животных».	21.02	
68	Жизненный цикл и чередование поколений у водорослей.	21.02	
69	Жизненный цикл и чередование поколений у высших споровых растений.	25.02	
70	Жизненный цикл и чередование поколений у голосеменных..	28.02	
71	Жизненный цикл и чередование поколений у цветковых растений.	28.02	
72	Тест 3 «Циклы развития растений» Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция..	05.03	
73	Развитие организма и окружающая среда.	07.03	
74	Семинар по теме: «Индивидуальное развитие организмов».	07.03	
75	Зачет № 6 по разделу «Индивидуальное развитие организмов».	12.03	
76	История развития представлений о наследственности и изменчивости. Анализ результатов зачета.	14.03	
77	Современные представления о структуре гена.	14.03	
78	Первый закон Менделя – закон единообразия первого поколения.	19.03	
79	Второй закон Менделя – закон расщепления.	21.03	
80	Полное и неполное доминирование Практическая работа № 9 «Решение генетических задач на неполное доминирование и множественный аллелизм». Повторение «Углеводы».	21.03	
81	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого комбинирования. Повторение «Белки».	04.04	
82	Практическая работа № 10 «Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание». Повторение «Нуклеиновые кислоты» .	04.04	
83	Анализирующее скрещивание. Повторение «Строение клетки».	09.04	
84	Хромосомная теория наследственности. Повторение «Энергетический обмен».	09.04	
85	Практическая работа № 11 «Решение генетических задач на сцепленное наследование». Повторение «Биосинтез белка»	11.04	
86	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Повторение «Фотосинтез».	11.04	
87	Практическая работа № 12 «Решение генетических задач на	16.04	

	наследование, сцепленное с полом.» Повторение «Репликация ДНК».		
88	Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Повторение «Митоз».	18.04	
89	Практическая работа № 13 «Решение генетических задач на взаимодействие генов» Повторение «Мейоз».	18.04	
90	Семинар по теме «Основные закономерности наследственности» Повторение «Вирусы».	23.04	
91	Контрольная работа по теме «Основные закономерности наследственности» Повторение «Формы размножения».	25.04	
92	Наследственная (генотипическая) изменчивость. Анализ результатов контрольной работы. Повторение «Гаметогенез».	25.04	
93	Мутации. Повторение «Циклы развития растений».	30.04	
94	Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость). Повторение «Онтогенез».	30.04	
95	Лабораторная работа №6 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой» Повторение «Законы Менделя».	07.05	
96	Семинар по теме «Основные закономерности изменчивости». Повторение «Закон Моргана».	14.05	
97	Зачет № 7 по теме «Основные закономерности изменчивости» Повторение «Генетика пола».	16.05	
98	Методы изучения генетики человека. Повторение «Генетика человека».	16.05	
99	Наследственные заболевания и их предупреждение. Проект «Предупреждение наследственных заболеваний» Повторение «Генеалогия».	16.05	
100	Семинар по теме «Генетика человека». Практическая работа №14 «Решение задач по составлению родословных» Повторение «Изменчивость»	21.05	
101	Создание пород животных и сортов растений. Повторение «Возникновение жизни на Земле».	21.05	
102	Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Повторение «Признаки живых существ».	23.05	
103	Достижения современной селекции. Проект Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека) Повторение «Типы питания».	23.05	
104	Итоговая контрольная работа по курсу 10 класса.	23.05	
105	Анализ результатов контрольной работы.	28.05	