

Частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
«Общеобразовательный центр «Школа»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
протокол № 01
от 29.08.2019

ПРОВЕРЕНА
Зам. директора по УВР
Ю.И. Жугина /Жугина Е.А./
29.08.2019

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
ЧОУ СОШ
«Общеобразовательный центр
«Школа»
№ 168-09 от 30.08.2019
Сидорова С.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии

11 класс
(34 часа в год, 1 час в неделю)

составлена на основе программы по биологии 11 класс базовый уровень
(автор-составитель И.Н.Пономарева)
с учетом федерального компонента государственного стандарта

Учитель: Евтехова О.П.

г. о. Тольятти

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ (базовый уровень). 11 класс

№ п/п	Изучаемая тема	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки учащихся	Примечание
ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ ЖИЗНИ (17 ч.)				
1.	Организм – единое целое	1	Знать: особенности организменного уровня организации жизни; о его значение в природе, уметь: характеризовать свойства, законы и явления организменного уровня жизни	
2.	Организм как биосистема	1	Знать: о важнейших биологических закономерностях, проявляющихся на молекулярно-генетическом, клеточном, организменном уровнях жизни; уметь: характеризовать организм как живую целостную систему – биосистему	
3.	Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов	1	Знать: о процессах жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов, основные виды обмена веществ; уметь: характеризовать виды обмена веществ и превращения энергии в организме и значение его для организма	
4.	Размножение – свойство организмов	1	Знать: особенности полового, бесполого и вегетативного размножения организмов, как одном из фундаментальных свойств живого, обеспечивающем непрерывность и преемственность жизни на Земле; уметь: объяснять значение размножения для поддержания численности популяций и сохранения видов в природе	
5.	Оплодотворение и его значение.	1	Знать: сущность и значение оплодотворения в жизни живых организмов, отличие оплодотворения цветковых растений от оплодотворения других организмов;	

			уметь: объяснять особенности опыления и двойного оплодотворения у цветковых растений, делать выводы о материальном единстве живой природы.	
6.	Индивидуальное развитие (онтогенез).	1	Знать: закономерности индивидуального развития организмов, типы онтогенеза и его периоды: эмбриональный и постэмбриональный и влияние сильнодействующих веществ на развитие зародыша; уметь: характеризовать этапы, стадии и периоды онтогенеза	
7.	Из истории развития генетики	1	Знать: историю зарождения генетики, познакомиться с работами Менделя, изучить хромосомную теорию наследственности; уметь: назвать основные положения хромосомной теории, раскрыть цитологические основы теории и значение генетических карт	
8.	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека	1	Знать: механизмы и причины возникновения изменений признаков у организмов под действием условий среды; уметь: характеризовать наследственную и ненаследственную виды изменчивости, влияние различных мутагенов на развитие будущего организма.	
9.	Генетические закономерности, установленные Г. Менделем	1	Знать: генетические понятия, сущность гибридологических исследований установленных Г. Менделем; уметь: анализировать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	
10.	Моногибридное и дигибридное скрещивание Л.р. №1 «Решение простейших элементарных задач»	1	Знать: особенности дигибридного скрещивания, цитологические основы закона независимого наследования признаков; уметь: объяснять сущность закона независимого наследования признаков как метода изучения наследственности, составлять решётку Пеннета	

11.	Генетика – теоретическая основа селекции Селекция.	1	<p>Знать: значение генетики для получения высокопродуктивных животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов, методы биотехнологии используемые в производстве.</p> <p>уметь: объяснять основные особенности селекции растений, животных, используемых в с/хозяйстве и растениеводстве.</p>	
12.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	1	<p>Знать: механизм определения пола, хромосомный набор женских и мужских особей, их отличие друг от друга;</p> <p>уметь: различить гомогаметный и гетерогаметный пол, как происходит, механизм сцепленного наследования с полом</p>	
13.	Наследственные болезни человека и их профилактика	1	<p>Знать: о медико-генетическом консультировании, о факторах повышающих риск рождения ребенка с наследственным заболеванием;</p> <p>уметь: характеризовать проблемы генетической безопасности, направленной на сохранение здоровья людей и предупреждение появления генетически больных людей</p>	
14.	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований	1	<p>Знать: об использовании микроорганизмов в производстве, о достижениях биотехнологии, какие проблемы человечества решает биотехнология;</p> <p>уметь: характеризовать значение биотехнологии в развитии микробиологической промышленности</p>	
15.	Этические аспекты медицинской генетики.	1	<p>Знать: предмет и задачи медицинской генетики, биоэтический кодекс и его основные положения, этические принципы медицинской генетики;</p> <p>уметь: характеризовать значение и цели центральных постулатов биоэтического кодекса</p>	
16.	Творчество в жизни человека и общества. Семинарское занятие	1	<p>Знать: что такое творчество и в чем оно проявляется, может ли человек прожить без творчества;</p> <p>уметь: характеризовать духовное, социальное, и телесное в жизнедеятельности человека</p>	

17.	Царство Вирусы и вирусные заболевания	1	<p>Знать: о неклеточных формах жизни – вирусах, их строение и жизнедеятельность во взаимодействии с клеткой, почему вирус называют паразитом на генетическом уровне, почему СПИД считают важной социальной проблемой;</p> <p>уметь: объяснять опасность заражения вирусными заболеваниями, соблюдать меры профилактики</p>	
КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ (8 ч.)				
18.	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория и ее роль. Л.р. № 2 «Сравнение строения клеток растений и животных»	1	<p>Знать: историю развития знаний о клетке, основные положения клеточной теории, эволюцию первичной клетки, основные этапы эволюции клеточной формы жизни, характеристику клеточного уровня организации живой материи, особенности клеточного уровня организации;</p> <p>уметь: характеризовать разнообразие и строение эукариотических и прокариотических клеток и отличие их друг от друга</p>	
19.	Клетка как этап эволюции в истории земли	1	<p>Знать: вещества органические и неорганические и химические элементы, входящие в состав клетки,</p> <p>уметь: характеризовать значение их для поддержания жизнедеятельности клетки</p>	
20.	Строение клетки Л.р. №3 «Сравнение строения клеток растений и животных»	1	<p>Знать: основные части клетки, сформулировать особенности плазматической мембраны, роль ядра в жизнедеятельности клетки;</p> <p>уметь: привести доказательства того, что клетка – это элементарная живая система</p>	
21.	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы	1	<p>Знать: отличительные особенности строения растительной и животной клеток, приготовление и описание микропрепаратов клеток растений;</p> <p>уметь: сравнивать клетки растений и животных и указать признаки отличий</p>	
22.	Клеточный цикл	1	<p>Знать: что такое клеточный цикл, какие функции в цикле жизни клетки выполняет интерфаза, какие изменения</p>	

			<p>происходят во время этой фазы;</p> <p>уметь: характеризовать этапы клеточного цикла и значение клеточного цикла в жизни клетки</p>	
23.	Деление клетки – митоз и мейоз.	1	<p>Знать: основные фазы митоза и мейоза, указать отличие мейоза от митоза, роль кроссинговера в мейозе;</p> <p>уметь: характеризовать фазы митоза и мейоза, биологическое значение митоза и мейоза для поддержания постоянного количества хромосом, свойственного для каждого вида</p>	
24.	Структура и функции хромосом. ДНК – носитель генетической информации	1	<p>Знать: структуру и функции хромосом, значение белков входящих в состав молекулы ДНК, форму хромосом и функции хроматина входящих в комплекс ДНК;</p> <p>уметь: характеризовать структуру, функции, строение и роль хромосом в формировании организма</p>	
25.	Гармония и целесообразность в живой природе. Семинарское занятие	1	<p>Знать: что такое гармония и целесообразность, как соотносится гармония живой клетки и гармония мира;</p> <p>уметь: характеризовать взаимосвязи между понятиями «природосообразность» и «гармония», пояснить разницу между понятиями «природосообразность» и «целесообразность»</p>	
МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ (9 ч.)				
26.	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе	1	<p>Знать: значение молекулярного уровня организации жизни, почему молекулярный уровень считают первичной основой жизни;</p> <p>уметь: характеризовать молекулярный уровень организации, перечислить известные химические элементы, которые входят в состав молекул, имеющихся в клетке</p>	
27.	Основные химические соединения живой материи	1	<p>Знать: биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы, входящие в состав живой материи</p> <p>уметь: характеризовать единство живой и неживой природы на основе знаний об элементарном составе клетки, раскрыть</p>	

			значение биологически важных веществ	
28.	Структура и функции нуклеиновых кислот	1	Знать: особенности строения молекулы ДНК, РНК, их функции в жизни клетки, отличительные особенности макромолекулы ДНК от РНК; уметь: раскрывать механизм удвоения ДНК, роль этого механизма в передаче наследственной информации, значение различных видов РНК в процессе транскрипции и трансляции	
29.	Процессы синтеза в живых клетках	1	Знать: о процессе фотосинтеза и метаболизме клетки, световую и темновую фазы фотосинтеза, какие процессы происходят во время световой фазы, что является ее результатом; уметь: характеризовать, что такое реакционный центр, этапы цикла Кальвина	
30.	Процессы биосинтеза белка	1	Знать: что такое биосинтез белка, этапы синтеза белка, условия и компоненты нужные для этого процесса; уметь: характеризовать отличие транскрипции и трансляции в биосинтезе, свойства генетического кода	
31.	Молекулярные процессы расщепления	1	Знать: что такое гликолиз, основные этапы гликолиза, биологическое значение процессов окисления органических веществ; уметь: характеризовать этапы гликолиза, отличие клеточного дыхания от бескислородного дыхания	
32.	Регуляторы биомолекулярных процессов	1	Знать: что такое ферменты, витамины, гормоны; уметь: характеризовать свойства регуляторов процессов жизнедеятельности в клетке	
33.	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема	1	Знать: о роли человека в сохранении экологического равновесия, как необходимое условие существования биосферы и ответственного отношения человека к природе; уметь: характеризовать воздействие человека на биосферу, неразрывную связь человека и биосферы	

34.	Время экологической культуры. Семинарское занятие Многообразие жизни, представленной биосистемами разных уровней жизни	1	<p>Знать: главные факторы деградации окружающей среды и районы их проявления, внешние и внутренние стороны культурности человека, что ожидает человечество в 21 веке;</p> <p>уметь: характеризовать главные критерии развития культуры, сферы проявления отношений между человеком и природой.</p>	
			ИТОГО: 34 часа	