

**муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа № 105 имени М.И. Рунт»
городского округа Самара**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
МБОУ Школы № 105
г.о. Самара
Протокол № ____ от
«__» _____ 2019 г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ Школы № 105 г.о. Самара
_____/Егорова Е.В./
ФИО
«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школы № 105 г.о.
Самара
_____/Базина М.В./
ФИО
Приказ № ____ от
«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(название)

«Биология и жизнь»

(элективного курса)
10 класс(ы)

Составитель (и):

Порохненко Татьяна Александровна,
высшая категория
(Ф.И.О. учителя, категория)

г. Самара

Паспорт программы

Класс	10 класс
Предмет	биология
Уровень программы	базовый
Количество часов в неделю	1ч/нед
Количество часов в год	34ч
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС СОО
Рабочая программа составлена на основе программы	1. Примерной программы по биологии М. Изд. Дрофа. 2017 г. 2. Рабочей программы В.В. Пасечник М. Изд. Дрофа 2017 г.
Учебник	1. «Общая биология» 10 кл. Пономарева Изд Вентана-Граф, 2017 г.
Дидактический материал	1. Рабочая программа 2. Электронное приложение к учебнику. 3. Методическое пособие для учителя. 4. Тесты для итогового контроля. 65 Электронные таблицы 6. Видеоуроки. 7 Интернет-ресурсы.

Биология

На базовом уровне	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;	– давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости; – характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности; – сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз); – решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК; – решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов); – решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; – устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности; – оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических

Содержание отдельных тем учебной дисциплины.

Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.

Основные понятия: термины, законы биологии, выдающиеся ученые-биологи.

Методы проведения занятия: лекция, беседа, тестирование

Форма организации занятия: фронтальная, групповая

Межпредметная связь: биология, медицина, экология

Техническое оснащение занятия: ИКТ

Тема 2. Клетка как биологическая система.

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Химическая организация клетки. Метаболизм. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Основные понятия: плазматическая мембрана, клеточная стенка, кариоплазма, хромосомы, кристы, тилакоиды, нуклеоид, пластиды, эндоплазматическая сеть, митохондрии, аминокислоты, нуклеотиды, полисахариды, моносахариды, липиды, кроссинговер, биваленты, редукционное деление, веретено деления.

Практическая работа: педагогическая мастерская, исследовательская работа

Методы проведения занятия: беседа, педагогическая мастерская, викторина, участие в конференциях.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная

Контрольные задания: тестирование

Межпредметная связь: информатика, биология, медицина, физика

Техническое оснащение: ИКТ, микроскоп

Тема 3. Организм как биологическая система.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Заболевание СПИД. Меры профилактики. Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности

человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

Основные понятия: вирион, ВИЧ, инкубационный период, аутогамия, гермафродитизм, партеногенез, почкование, вегетативное размножение, зигота, бластула, гаструла, ген, доминирование, рецессивность, аллель, моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, мутации, полиплоидия, анеуплоидия, клеточная и генная инженерия, клонирование.

Практическая работа: выпуск школьной газеты, тестирование, решение биологических задач

Методы проведения занятия: беседа, лекция, ролевые игры

Форма организации занятия: индивидуальная, групповая

Контрольные задания: тестирование, создание презентаций

Межпредметная связь: информатика, биология, сельское хозяйство, медицина

Техническое оснащение занятия: ИКТ, кинофильмы

Тема 4. Система и многообразие организмов.

Систематика. Основные группы организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Особенности лишайников как симбиотических организмов. Царство Растения, их клеточное строение, ткани. Строение и жизнедеятельность растений. Классификация растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрывтосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства.

Тематическое планирование элективного курса по биологии для 10 класса

№ п/п	Тема занятий	пр.р
1	Биология — наука о живой природе. Методы изучения	
	Клетка, как биологическая система -8ч	
2	Клеточная теория. Строение клетки	Лекц. пр.р
3	Многообразие клеток (клетки грибов, растений. животных)	Лекц. пр.р
4	Химический состав клетки	лекц
5	Химический состав клетки	лекц
6	Энергетический обмен в клетке	лекц
7	Фотосинтез и хемосинтез	лекц
8	Пластический обмен. Биосинтез белков	лекц
9	Жизненный цикл клетки. Митоз	лекц
	Организм. Как биологическая система -17ч	
10	Вирусы - неклеточные формы жизни	
11	Виды бесполого размножения организмов	
12	Особенности полового размножения организмов	
13	Эмбриональное развитие организма	
14	Генетика наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание	
15	Решение задач	
16	Дигибридное скрещивание	
17	Решение задач по генетике	
18	Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана	
19	Генотип. как целостная система. Взаимодействие генов	
20	Решение задач по генетике	
21	Наследование генов. Сцепленных с полом	
22	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	
23	Наследственная изменчивость	
24	Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика	
25	Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология.	
	Система и многообразие организмов - 9ч	
26	Царство растения. Растительные ткани и органы	

27	Жизнедеятельность растительного организма.	
28	Классификация организмов. Бактерии	
29	Грибы и лишайники	
30	Водоросли. Мхи.	
31	Папоротники.	
32	Голосеменные.	
33	Покрывтосеменные растения. Семейства Однодольных растений.	
34	Семейства Двудольных растений. Значение растений.	