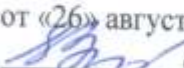
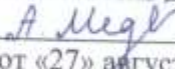
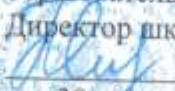


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Самарская Вальдорфская школа»
городского округа Самара

Рассмотрена
на педагогической коллегии
основной школы
Протокол № 1
от «26» августа 2019г.
 / Зюзина Е.К.

«ПРОВЕРЕНО»
заместитель директора по УВР
 Медведкова А.В.
от «27» августа 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
к использованию в
образовательном процессе
Директор школы
 / Брысякина О.Ю.
от «30» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Комплексная подготовка к ЕГЭ по биологии»

10-11 класс

Самара 2019

Планируемые результаты курса

В результате изучения курса «Комплексная подготовка к ЕГЭ по биологии» ученик

научится:

- выполнять комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии;
- воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях;
- оформлять экзаменационную работу в форме ЕГЭ, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа;

получит возможность использовать приобретённые знания для:

- целенаправленной работы в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Содержание курса

10 класс

№ п/п	Разделы программы
1	Введение
2	Биология – наука о живой природе
3	Клетка как биологическая система
4	Организм как биологическая система
5	Многообразие организмов

11 класс

№ п/п	Разделы программы
1	Человек и его здоровье
2	Надорганизменные системы
3	Экосистемы и присущие им закономерности
4	Итоговые занятия

10 класс

Введение.

Виды заданий при итоговой аттестации. Выполнение одной из демоверсий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

Биология – наука о живой природе.

Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр.

Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, Р. Вирхов и др.

Уровни организации материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.

Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав. Характеристика свойств живого.

Клетка как биологическая система

Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность.

Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасаящая, защитная, сигнальная и др.

Клеточная мембрана, органоиды ядра и цитоплазмы. Связь строения и функции на конкретных примерах. Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра.

Понятие обмена веществ. Анаболизм и его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ и ее роль в клетке. Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии.

Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия.

Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания. ВИЧ-инфекция. СПИД.

Организм как биологическая система

Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение.

Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.

Развитие прямое и непрямое (с полным и неполным превращением). Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы.

Носители наследственной информации — нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Наследственная (фенотипическая, или модификационная) изменчивость. Сравнение наследственной и ненаследственной изменчивости и их роль в эволюции.

Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.

Наследование признаков, связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека.

Многообразие организмов

Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов.

Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных. Эволюция растений. Особенности строения и жизнедеятельности грибов. Роль в жизни человека и в природе. Лишайники.

Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.

11 класс

Человек и его здоровье.

Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян). Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.

Правила личной и общественной гигиены. Вредные привычки. Доврачебная помощь.

Надорганизменные системы.

Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы.

Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.

Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид — единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции.

Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция, ее начальные этапы.

Экосистемы и присущие им закономерности.

Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносимости. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Причины смены биоценозов. Формирование новых сообществ.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.

Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.

Итоговые занятия.

Тестовые задания на моделирование процессов, установление причинноследственных связей и логической последовательности, интеграцию знаний, интерпретацию событий, прогнозирование, оценивание, практическое применение знаний.

**Тематическое планирование
10 класс**

№	Тема	Кол-во часов
Введение		
1.	Виды заданий при итоговой аттестации.	1
2.	Вводное тестирование.	1
Биология – наука о живой природе		
3.	Общебиологические закономерности	1
4.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире	2
5.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире	
6.	Уровни организации живой материи	2
7.	Уровни организации живой материи	
8.	Основные свойства живого	1
9.	Повторение темы, подведение итогов	1
Клетка как биологическая система		
10.	Химический состав клетки	1
11.	Нуклеиновые кислоты	1
12.	Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке	1
13.	Структурно-функциональная организация эукариотических клеток	2
14.	Структурно-функциональная организация эукариотических клеток	
15.	Клетки прокариот	2
16.	Клетки прокариот	
17.	Метаболизм в клетке	1
18.	Методы изучения клетки, клеточные технологии	1
19.	Неклеточные формы жизни	1
20.	Повторение темы, подведение итогов	1
Организм как биологическая система		
21.	Размножение организмов	1
22.	Общие закономерности онтогенеза	1
23.	Развитие организмов	1
24.	Закономерности наследственности и изменчивости	2
25.	Закономерности наследственности и изменчивости	
26.	Решение задач по генетике	2
27.	Решение задач по генетике	
Многообразие организмов		
28.	Основные систематические категории	1
29.	Характеристика царства растения	2
30.	Характеристика царства растения	
31.	Характеристика царства животные	2
32.	Характеристика царства животные	
33.	Характеристика царства грибы	1
34.	Повторение темы, подведение итогов	1

**Тематическое планирование
11 класс**

№	Тема	Кол-во часов
Человек и его здоровье		
1.	Биосоциальная природа человека.	2
2.	Биосоциальная природа человека.	
3.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека	4
4.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека	
5.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека	
6.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека	
7.	Личная и общественная гигиена. Приемы оказания первой помощи	1
8.	Повторение темы, подведение итогов	1
Надорганизменные системы		
9.	Общебиологические закономерности	1
10.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире	2
11.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире	
12.	Уровни организации живой материи	2
13.	Уровни организации живой материи	
14.	Основные свойства живого	1
15.	Повторение темы, подведение итогов	1
Экосистемы и присущие им закономерности		
16.	Естественные сообщества живых организмов и их компоненты	1
17.	Решение познавательных задач	1
18.	Экологические факторы	1
19.	Биотические факторы среды	1
20.	Смена биоценозов	1
21.	Биосфера – живая оболочка планеты	1
22.	Круговорот веществ в природе	1
23.	Повторение темы, подведение итогов	1
Итоговые занятия		
24.	Итоговое повторение	1
25.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блоки А и В.	2
26.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блоки А и В.	
27.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блок С.	2
28.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блок С.	
29.	Анализ типичных ошибок. Рефлексия.	1
30.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блоки А и В.	2
31.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блоки А и В.	
32.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блок С.	2
33.	Тестирование по вариантам ЕГЭ. Блок С.	
34.	Анализ типичных ошибок. Рефлексия.	1