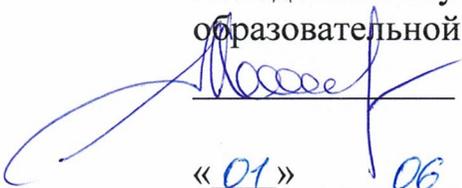


федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Самарский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Управление молодежной научно-образовательной политики
Центр довузовского образования

«СОГЛАСОВАНО»

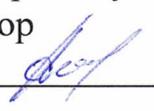
Начальник управления
молодежной научно-
образовательной политики


_____ А.К. Сергеев

« 01 » 06 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ЦКМС,
проректор по учебной работе,
профессор


_____ Е.В. Авдеева

« 01 » 06 2021 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**

углубленной подготовки к ЕГЭ

по биологии

подготовительных курсов СамГМУ

на 2020 – 2021 учебный год.

(составлено на основе государственного образовательного
стандарта)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии (профильный уровень) для слушателей подготовительных курсов создана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения в соответствии с целями изучения курса биологии, которые определены стандартом для углубленного уровня.

Основные принципы организации учебного материала, его структурирование, последовательность изучения определяется конкретной образовательной программой и отражено в календарно- тематических планах. В настоящей программе указывается примерное распределение учебных часов, отводимых на изучение основных разделов курса.

На подготовительных курсах реализуется постоянная связь изучаемых предметов, что помогает слушателям ориентироваться в вопросах, требующих знания не только биологии, но и химии, а также излагать ответы грамотно и лаконично.

Цели изучения учебного предмета.

1. Углубленное усвоение учащимися профильного курса биологии;
2. Формирование биологического мышления, позволяющего на основе имеющихся знаний отвечать на сложные вопросы 2 части в заданиях ЕГЭ;
3. Усвоение учащимися углубленного курса биологии предполагает успешное выполнение заданий итоговых испытаний в формате ЕГЭ и позволяет быстро адаптироваться к вузовской системе профессионального образования;

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

включает использование мультимедийного оборудования и практических занятий по химии и биологии на базе кафедр университета для более наглядного изложения предмета, компьютерного тестирования для контроля усвоения материала слушателями курсов, а также использование интернет

ресурсов для дистанционного общения учащихся с преподавателем при выполнении и проверке домашних контрольных работ.

Задачи изучения углубленного курса биологии на подготовительных курсах

1. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её исторического развития для получения естественнонаучных представлений о картине мира (знание строения, жизни и развития растений, животных и человека).
2. формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях и закономерностях, определяющих жизнь, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере (умение объяснять явления природы, обосновывать выводы с приведением примеров из жизни живых организмов).
3. формирование представлений о значении биологии в решении проблем рационального природопользования, сохранения экологического качества окружающей среды и сохранения здоровья человека в условиях научно-технического прогресса (экологически грамотно оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека).

Тематический план практических занятий по биологии для слушателей подготовительных курсов

№ п/п	Тема Занятия	Часы
1	Типы организации клеток. Особенности организации и жизнедеятельности про - и эукариотических клеток. Многообразие клеток. Решение тестовых заданий.	3
2	Морфофункциональная организация эукариотической клетки. Строение и функции основных ее компонентов. Решение тестовых заданий.	3
3	Типы деления клеток. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз - основа образования половых клеток. Гаметогенез. Оплодотворение. Решение тестовых заданий.	3

4	Онтогенез. Типы онтогенеза. Период онтогенеза. Решение тестовых заданий.	3
5	Химические компоненты живых систем. Структура функции и свойства нуклеиновых кислот. Редупликация ДНК. Решение тестовых заданий.	3
6	Генетический код. Этапы реализации генетической информации. Решение задач. Решение тестовых заданий.	3
7	Закономерности наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решение задач. Решение тестовых заданий.	3
8	Закономерности наследования признаков при ди- и полигибридном скрещивании. Условия проявления законов Г. Менделя. Решение задач. Решение тестовых заданий.	3
9	Генотип- целостная исторически сложившаяся система взаимодействующих генов. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Решение тестовых заданий.	3
10	Сцепленное наследование. Полное и неполное сцепление генов. Решение задач. Решение тестовых заданий.	3
11	Биология и генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач. Контрольная работа.	3
12	Методы изучения генетики человека. Составление и анализ родословных. Решение задач. Контрольная работа.	3
13	Основные группы растений. Отделы Зелёные и Бурые водоросли, Мохообразные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротникообразные. Решение тестовых заданий.	3
14	Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Классификация цветковых растений. Приспособленность Покрытосеменных к различным условиям жизни на Земле и господство в современной флоре. Решение тестовых заданий.	3
15	Тип Простейшие. Общая характеристика и систематика. Морфофизиологические особенности классов Саркодовые, Жгутиковые, Споровики, Инфузории. Свободноживущие и паразитические простейшие. Медицинское значение простейших. Решение тестовых заданий.	3
16	Тип Плоские черви. Общая характеристика и классификация. Особенности организации и развития представителей классов Ресничные, Сосальщикообразные и Ленточные. Решение тестовых заданий.	3
17	Тип Круглые черви. Общая характеристика, важнейшие ароморфозы, филогенез круглых червей. Класс собственно Круглые черви. Медицинское значение круглых червей. Тип Кольчатые черви. Решение тестовых заданий.	3
18	Тип Хордовые. Класс Рыбы, Земноводные и Рептилии. Ароморфозы и общая характеристика классов. Тип Хордовые. Класс Птицы и Млекопитающие. Ароморфозы и общая характеристика классов. Решение тестовых заданий.	3

19	Органы дыхания человека. Газообмен в легких и тканях. Гуморальная и нервная регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Выделительная система человека. Кожа строение и функции кожи. Решение тестовых заданий.	2
20	Нервная система. Особенности высшей нервной деятельности человека. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Органы чувств. Железы внутренней секреции. Роль гуморальной регуляции в организме. Решение тестовых заданий.	2

Тематический план лекций по биологии для слушателей подготовительных курсов

№ п/п	Тема Лекции	Часы
1	Биология как наука. Сущность жизни. Уровни и свойства живого. Клеточная теория.	3
2	Особенности организации и жизнедеятельности про-и эукариотической клеток. Основные компоненты клетки. Ядро и органоиды.	3
3	Репродукция клеток. Жизненный цикл клетки. Виды деления клеток. Митоз. Фазы митоза и его значение.	3
4	Формы размножения организмов. Мейоз - основа полового размножения. Гаметогенез и его виды.	3
5	Онтогенез. Типы и периоды онтогенеза. Особенности эмбрионального периода позвоночных животных.	3
6	Химические компоненты живых систем. Роль неорганических и органических соединений в жизнедеятельности клетки.	3
7	Молекулярные основы наследственности. Строение и функции нуклеиновых кислот.	3
8	Этапы реализации генетической информации. Центральная догма молекулярной биологии.	3
9	Закономерности наследования признаков Г. Менделя. Условия проявления законов Г. Менделя.	3
10	Генотип, как целостная система взаимодействующих генов. Аллельное и неаллельное взаимодействие генов.	3
11	Сцепленное наследование. Полное и неполное сцепление генов. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана.	3
12	Биология и генетика пола. Наследственность признаков, сцепленных с полом.	3
13	Изменчивость и ее формы.	3
14	Генетика человека. Человек как предмет генетических исследований. Методы изучения генетики человека.	3
15	Селекция. Основные формы и методы селекции животных, растений и микроорганизмов.	3
16	Популяционная генетика.	3
17	Микроэволюция и макроэволюция. Возникновение вида и надвидовых таксонов. Главные пути и направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и регресс.	3

18	Экология как наука. Экологическая роль и их роль в функционировании процесса биосферы. Экологический кризис.	3
19	Эволюция в типе Хордовые. Основные черты строения и классификация.	3
20	Основные черты строения низших позвоночных животных. Анамнии. Классы Рыбы и Земноводные.	3
21	Основные черты строения высших позвоночных животных. Амниоты. Классы Рептилии. Птицы. Млекопитающие.	3
22	Растение – целостный организм. Основные группы растений.	3
23	Основные типы тканей и системы органов человеческого организма. Органы дыхания человека. Газообмен в легких и тканях. Гуморальная и нервная регуляция дыхания. Органы кровообращения. Строение и функции.	3
24	Нервная система. Особенности высшей нервной деятельности человека. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Органы чувств.	3
25	Железы внутренней секреции. Роль гуморальной регуляции в организме.	3