

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Российский государственный гуманитарный университет»**  
**(ФГАОУ ВО «РГУ»)**

**Учебный план**  
**дополнительной общеобразовательной программы -**  
подготовительный курс к ЕГЭ по предмету  
«Биология»

Москва 2024

Учебный план дополнительной общеобразовательной программы - подготовительный курс к ЕГЭ по предмету «Биология»

Составитель: Маркелова Наталья Романовна, преподаватель Института дополнительного образования РГГУ

Утверждено решением

Ученого совета РГГУ

протокол от 25.06.2024 г. № 9

## Учебный план программы дополнительной общеобразовательной программы

Общая трудоёмкость программы - 136 ч. Из них: лекции – 32 ч., практические занятия обучающихся – 96 ч. (в том числе тестирование в формате ЕГЭ – 8 ч.), внеаудиторная работа обучающихся – 8 ч.

№ пп	Наименование тем	Всего (час)	В том числе:			Формы контроля
			Лекции (час)	Практические занятия (час)	Самостоятельная работа (час)	
1.	Биология - наука о живой природе. Признаки живого. Уровни организации живой материи. Методология науки и методы биологии. Клеточная теория.	3	1	2	-	Микротестирование
2.	Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества Строение растительной и животной клетки. Мембранные и немембранные органоиды.	4	1	3	-	Микротестирование
3.	Особенности прокариотической клетки. Вирусы – доклеточные формы жизни. Деление клетки: amitoz, mitoz, meioz.	4	1	3	-	Микротестирование
4.	Метаболизм. Энергетический обмен, клеточное дыхание. Пластический обмен: фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.	3	1	2	-	Микротестирование
5.	Общие принципы организации многоклеточных организмов: дифференцировка на ткани и органы. Типы размножения (бесполое и половое). Индивидуальное развитие (онтогенез): эмбриональный и постэмбриональный периоды. Биогенетический закон. Причины нарушения процессов онтогенеза.	4	1	3	-	Микротестирование
6.	Многообразие живых организмов. Таксономические категории. Бактерии, грибы, лишайники. Строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе.	4	1	3	-	Микротестирование

7.	Анатомия и физиология растений: ткани и органы. Механизмы всасывания. Транспирация. Структура типичного цветка. Опыление. Двойное оплодотворение. Плод. Семя.	4	1	3	-	Микротестирование
8.	Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Высшие споровые растения:	3	1	2	-	Микротестирование
	<b>Тестирование в формате ЕГЭ</b>	4		2	2	
9.	Голосеменные и покрытосеменные растения. Систематика цветковых растений.	4	1	3	-	Микротестирование
10.	Одноклеточные животные: амеба, эвглена зеленая, инфузория туфелька, малярийный плазмодий.	4	1	3	-	Микротестирование
11.	Многоклеточные животные. Кишечнополостные, плоские черви. Циклы развития паразитических червей.	3	1	2	-	Микротестирование
12.	Круглые черви, кольчатые черви, моллюски.	4	1	3	-	Микротестирование
13.	Тип членистоногие: ракообразные, пауки и клещи, насекомые.	4	1	3	-	Микротестирование
14.	Тип хордовые: ланцетник. Хрящевые и костистые рыбы. Амфибии.	4	1	3	-	Микротестирование
15.	Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие	3	1	2	-	Микротестирование
	<b>Тестирование в формате ЕГЭ</b>	4		2	2	
16.	Анатомия и физиология человека. Ткани и системы органов.	4	1	3	-	Микротестирование
17.	Строение и функции опорно-двигательной системы: скелет и мышцы.	4	1	3	-	Микротестирование
18.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	4	1	3	-	Микротестирование
19.	Сердечно-сосудистая система человека. Дыхательная система. Связь между дыхательной и кровеносной системами.	4	1	3	-	Микротестирование

20.	Строение и функции пищеварительной системы. Обмен веществ. Выделительная система.	3	1	2	-	Микротестирование
21.	Эндокринная система. Роль гуморальной регуляции в обеспечении жизнедеятельности человека.	4	1	3	-	Микротестирование
22.	Нервная система. Органы чувств.	4	1	3	-	Микротестирование
23.	Условные и безусловные рефлексы. Особенности высшей нервной деятельности человека	4	1	3	-	Микротестирование
24.	Половая система. Размножение и развитие человека.	4	1	3	-	Микротестирование
	<b>Тестирование в формате ЕГЭ</b>	4		2	2	
25.	Основы генетики. Законы Г.Менделя и Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генетика человека	4	1	3	-	Микротестирование
26.	Генетика – основа селекции. Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.	3	1	2	-	Микротестирование
27.	Эволюция органического мира. Популяционно-видовой уровень организации живого. Механизмы эволюционного процесса	4	1	3	-	Микротестирование
28.	Синтетическая теория эволюции. Макроэволюция. Причины вымирания видов.	4	1	3	-	Микротестирование
29.	Гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.	4	1	3	-	Микротестирование
30.	Антропогенез: гипотезы происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас.	4	1	3	-	Микротестирование

31.	Экосистема (биогеоценоз). Экологические факторы. Роль продуцентов, консументов, редуцентов. Цепи и сети питания. Причины устойчивости и смены экосистем. Агроценозы.	3	1	2	-	Микротестирование
32.	Биосфера как специфическая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы биосферы. Функциональные связи в биосфере	4	1	3	-	Микротестирование
	<b>Тестирование в формате ЕГЭ</b>	4		2	2	
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	32	96	8	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>136</b>				

Визы согласования:

Директор Института  
дополнительного образования РГГУ

  
\_\_\_\_\_ В.Л. Шуников

Руководитель программы

  
\_\_\_\_\_ Н.Р. Маркелова

© Российский государственный гуманитарный университет, 2024 г.