



«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО

 /Валиева Н.Т./  
Протокол № 1 от  
«27» августа 2021 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ Среднетиганская СОШ

 /Баязитова Э.А./  
«25» августа 2021 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ Среднетиганская СОШ

 М.З. Хаметшин/  
Приказ № 02 от  
«27» августа 2021 г.

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по учебному предмету «Биология» в 10-11 классе  
учителя биологии I квалификационной категории  
МБОУ Среднетиганской СОШ  
Алексеевского муниципального района  
Республики Татарстан  
Хаметшина Марата Зиннуровича

2021-2022 учебный год

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с рабочей программой учебного предмета «Биология» в 10-11 классах, на основании учебного плана на 2021-2022 учебный год. На изучение предмета отводится 2 часа в неделю. Предметная линия учебников «Линия жизни» для 10 - 11 классов под редакцией В.В. Пасечника, издательство «Просвещение» 2019 г. Основной учебник. Биология. 10 класс. Биология. 11 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. / Под ред. Пасечника В.В. 2019 г /М. «Просвещение»

### Календарно - тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	Факт
<b>Введение (6 ч)</b>				
1	Биология в системе наук.	§1		
2	Объект изучения биологии.	§2		
3	Методы научного познания в биологии.	§3		
4	Биологические системы и их свойства.	§4		
5	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Механизмы саморегуляции			
6	<b>Самостоятельная работа № 1.</b> Тема: «Введение».			
<b>Тема №1. Молекулярный уровень (18 ч)</b>				
7	Молекулярный уровень. Общая характеристика.	§5		
8	Моя лаборатория.	§5		
9	Неорганические вещества: вода и соли.	§6		
10	Моя лаборатория.	§6		
11	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	§7		
12	<b>Лабораторная работа № 2</b> Обнаружение липидов с помощью качественных реакций.			
13	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	§8		
14	Состав и структура белков.	§9		
15	Функции белков.	§10		
16	<b>Лабораторная работа № 3.</b> Обнаружение белков с помощью качественных реакций.			
17	Моя лаборатория.	§10		
18	Ферменты биологические катализаторы.	§11		
19	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках			
20	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизни клетки.	§12		
21	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Выделение ДНК из ткани печени.			
22	Моя лаборатория. Решение задач по цитологии.			

23	АТФ и другие органические соединения клетки.	§13		
24	<b>Самостоятельная работа № 2</b> «Молекулярный уровень»			
<b>Клеточный уровень (34 часов)</b>				
25	Клеточный уровень. Общая характеристика.	§15		
26	Клеточная теория.	§15		
27	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	§16		
28	<b>Лабораторная работа № 6.</b> Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.			
29	Строение клетки. Рибосомы. Ядро. ЭПС.	§17		
30	Моя лаборатория. Хромосомный набор клетки (кариотип)	§17		
31	Строение клетки. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	§18		
32	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	§19		
33	<b>Лабораторная работа № 7.</b> «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи».			
34	<b>Лабораторная работа № 8.</b> Сравнение строения клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах.			
35	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	§20		
36	<b>Лабораторная работа № 9.</b> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений			
37	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактерии.	§14		
38	<b>Самостоятельная работа № 3 .</b> Клеточный уровень			
39	Обмен веществ и энергии в клетке.	§21		
40	Моя лаборатория. Метаболизм: анаболизм и катаболизм	§21		
41	Энергетический обмен в клетке.	§22		

42	Моя лаборатория. Спиртовое брожение	§22		
43	Питание клетки.	§23		
44	Автотрофное питание. Фотосинтез.	§23		
45	Автотрофное питание. Хемосинтез.	§23		
46	Генетический код.	§24		
47	Виды РНК и их функции.	§24		
48	Трансляция. Синтез белков в клетке.	§24		
49	Моя лаборатория. Решение задач по цитологии.			
50	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	§25		
51	Жизненный цикл клетки.	§26		
52	Митоз. Амитоз.	§26		
53	Мейоз.	§27		
54	Половые клетки	§27		
55	<b>Лабораторная работа № 10.</b> Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах			
56	Гаметогенез.	§27		
57	Обобщающий урок-конференция (по итогам учебно исследовательской и проектной деятельности)			
58	<b>Самостоятельная работа № 4</b> Тема: «Основные процессы, протекающие в клетке»			
<b>Организмальный уровень (12 часов)</b>				
59	Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов			
60	Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.			
61	Размножение организмов. Бесполое и половое размножение.			
62	Двойное оплодотворение у цветковых растений			
63	Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и			

	животных. Партоногенез			
64	Онтогенез. Эмбриональное развитие.			
65	Онтогенез. Постэмбриональное развитие.			
66	Прямое и непрямоe развитие. Жизненные циклы разных групп организмов.			
67	Регуляция индивидуального развития.			
68	Прямое и непрямоe развитие. Причины нарушений развития организмов			
69	Повторение. Решение заданий ЕГЭ по изученным темам			
70	Повторение. Решение заданий ЕГЭ по изученным темам			

**Календарно - тематическое планирование 11 класс**

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	Факт
<b>Организменный уровень (22 ч)</b>				
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов	§1		
2	Моя лаборатория	§1		
3	Развитие половых клеток. Оплодотворение	§2		
4	Моя лаборатория	§2		
5	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	§3		
6	Моя лаборатория	§3		
7	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	§4		
8	Моя лаборатория	§4		
9	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	§5		
10	Решение задач			
11	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	§6		
12	Решение задач			
13	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	§7		
14	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом (продолжение)	§7		
15	Решение задач			
16	Закономерности изменчивости	§8		
17	Моя лаборатория			
18	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология	§9		
19	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология (продолжение)	§9		
20	Моя лаборатория	§9		
21	Обобщающий урок «Организменный уровень»			
22	Самостоятельная работа № 1 Тема: «Организменный уровень»			
<b>Популяционно-видовой уровень (15 ч)</b>				
23	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции	§10		
24	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции (продолжение)	§10		
25	Развитие эволюционных идей	§11		

26	Развитие эволюционных идей (продолжение)	§11		
27	Моя лаборатория	§11		
28	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	§12		
29	Моя лаборатория	§12		
30	Естественный отбор как фактор эволюции	§13		
31	Моя лаборатория	§13		
32	Микроэволюция и макроэволюция	§14		
33	Моя лаборатория	§14		
34	Направления эволюции	§15		
35	Принципы классификации. Систематика	§16		
36	Обобщающий урок «Популяционно-видовой уровень»			
37	Самостоятельная работа № 2 Тема: «Популяционно-видовой уровень»			
<b>Экосистемный уровень (19 ч)</b>				
38	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.	§17		
39	<b>Лабораторная работа.</b> Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания			
40	Экологические факторы и их влияние на организмы. Толерантность и адаптация	§17		
41	<b>Лабораторная работа.</b> Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов			
42	<b>Лабораторная работа.</b> Методы измерения факторов среды обитания			
43	Экологические сообщества	§18		
44	Экологические сообщества (продолжение)	§18		
45	<b>Лабораторная работа.</b> Описание экосистем своей местности			
46	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша	§19		
47	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша (продолжение)	§19		
48	<b>Лабораторная работа.</b> Изучение экологических ниш разных видов растений.			

49	Видовая и пространственная структуры экосистемы	§20		
50	Пищевые связи в экосистеме	§21		
51	Моя лаборатория	§21		
52	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	§22		
53	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	§23		
54	Моя лаборатория	§23		
55	Обобщающий урок «Экосистемный уровень»			
56	Самостоятельная работа № 3 Тема: «Экосистемный уровень»			
<b>Биосферный уровень (12ч)</b>				
57	Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере	§24		
58	Круговорот веществ в биосфере	§25		
59	Эволюция биосферы	§26		
60	Происхождение жизни на Земле	§27		
61	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	§28		
62	Эволюция человека	§29		
63	Роль человека в биосфере	§30		
64	Обобщающий урок «Биосферный уровень»			
65	Обобщающий урок-конференция			
66	Повторение «Организменный уровень»			
67	Повторение «Экосистемный уровень»			
68	Заключительный урок «Биология»			