

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО

 /Валиева Н.Т./  
Протокол № 1 от  
«24» 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/  
от  
«28» августа 2021 г.

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по учебному предмету «Биология» в 5-9 классах  
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 5-9 классах, на основании учебного плана на 2021-2022 учебный год. На изучение предмета отводится в 5-6 классах 1 час в неделю, в 7-9 классах 2 часа в неделю.

Используемые учебники:

В.В. Пасечник. «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс» Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

В.В. Пасечник. «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2016г.

В.В. Латюшин, В.А. Шапкин Биология. Животные. 7 класс – М.: Дрофа, 2017. - 304 с.

Д.В. Колесов. «Биология. Человек» 8 класс: учебник - Дрофа, 2018. – 416 с.

В.В. Пасечник. «Биология. 9 класс» Учебник / М.: Просвещение, 2019 г. – 208 с.

### Календарно-тематическое планирование (35 часов) 5класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	факт
<b>1</b>	<b>Введение 6 ч</b>			
1	Биология-наука о живой природе	§1		
2	Методы исследования в биологии	§2		
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого	§3		
4	Среды обитания живых организмов.	§4		
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	§5		
6	Экскурсия. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.			
<b>2</b>	<b>Клеточное строение организма 10 ч</b>			
7	Устройство увеличительных приборов	§6		
8	Строение клетки	§7		
9	Л.р. «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом».			
10	Пластиды	§7		
11	Химический состав клетки	§8		
12	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку	§9		
13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие Деление клетки	§9		
14	Ткани	§10		
15	Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей			
16	Обобщающий урок «Клеточное строение организмов»	§6-10		
<b>3</b>	<b>Царство бактерий 2 ч</b>			
17	Строение и жизнедеятельность бактерий	§11		
18	Роль бактерий в природе и жизни	§12		

	человека			
<b>4</b>	<b>Царство грибов 5 ч</b>			
19	Общая характеристика грибов	§13		
29	Шляпочные грибы	§14		
21	Плесневые грибы и дрожжи	§15		
22	Грибы-паразиты	§16		
23	Обобщающий урок по темам «Царство бактерии» «Царство грибы»	§11-16		
<b>5</b>	<b>Царство растений 12 ч</b>			
24	Ботаника.Разнообразие, распространение, значение растений	§17		
25	Водоросли	§18		
26	Роль водорослей в природе и жизни человека.	§18		
27	Лишайники	§19		
28	Мхи	§20		
29	Папоротники, хвощи, плауны	§21		
30	Голосеменные	§22		
31	Покрытосеменные, или Цветковые растения	§23		
32	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	§24		
33	Охрана растений			
34	Обобщающий урок по теме «Царство Растения»			
35	Экскурсия «Весенние явления в природе»			

### Календарно - тематическое планирование 6 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	факт
<b>1</b>	<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений 14 ч</b>			
1	Строение семян двудольных растений. Л.Р №1 «Изучение строения семян двудольных растений»	§1		
2	Строение семян однодольных растений Л.Р №2 «Изучение строения семян однодольных растений»	§1		
3	Виды корней. Типы корневых систем Л. Р. №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы».	§2		
4	Строение корней Л.р. №4 «Корневой чехлик и корневые волоски».	§3		
5	Условия произрастания и видоизменения корней	§4		
6	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега	§5		
7	Внешнее строение листа Л. Р.№5 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	§6		
8	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев Л.р.№6 «Строение кожицы листа	§7-8		
9	Строение стебля. Многообразие стеблей Л.Р.№7 «Внутреннее строение ветки дерева».	§9		
10	Видоизменение побегов Л. Р.№8 «Строение клубня, луковицы»	§10		
11	Цветок и его строение Л. Р.№9 «Строение цветка».	§11		
12	Соцветия	§12		
13	Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян Л. Р.№10 «Классификация плодов».	§13-14		
14	Самостоятельная работа по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»			
<b>2</b>	<b>Жизнь растений 10 ч</b>			
15	Минеральное питание растений	§15		
16	Фотосинтез	§16		
17	Дыхание растений	§17		
18	Испарение воды растениями. Листопад	§18		
19	Передвижение веществ в растении Л.р. №11 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	§19		
29	Прорастание семян	§20		

21	Способы размножения растений	§21		
22	Размножение споровых растений	§22		
23	Размножение семенных растений	§23-24		
24	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	§25		
<b>3</b>	<b>Классификация растений 6 ч</b>			
25	Систематика растений Тест по теме «Жизнь растений»	§26		
26	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	§27		
27	Семейства Пасленовые и Бобовые Сложноцветные	§28		
28	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	§29		
29	Важнейшие сельскохозяйственные растения	§30		
30	Самостоятельная работа по теме «Классификация растений»			
<b>4</b>	<b>Природные сообщества 5 ч</b>			
31	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	§31		
32	Развитие и смена растительных сообществ	§31		
33	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	§32		
34	Повторение «Покрытосеменные»			
35	Заключительный урок			

### Календарно - тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	факт
<b>Введение 2 ч</b>				
1	История развития зоологии.	§1		
2	Современная зоология и ее структура	§2		
<b>Раздел 1. Многообразие животных. Беспозвоночные 19 ч</b>				
3	Общая характеристика простейших. Биологические и экологические особенности	§3		
4	Многообразие простейших. Колониальные организмы, образ жизни и поведение	§4		
5	Тип Губки. Биологическое и экологическое значение	§5		
6	Тип Кишечнополостные Многообразие, среда обитания, образ жизни	§6		
7	Тип Плоские черви. Биологические и экологические особенности	§7		
8	Тип Круглые черви. Биологические и экологические особенности	§8		
9	Тип Кольчатые черви. Биологические и экологические особенности	§9		
10	Многообразие кольчатых червей. Среда и места обитания, образ жизни и поведение	§10		
11	Тип Моллюски. Биологические особенности. Значение в природе и жизни человека	§11		
12	Многообразие моллюсков. Среда и места обитания, образ жизни и поведение	§12		
13	Тип Иглокожие. Особенности и значение в природе и жизни человека	§13		
14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности и значение	§14		
15	Класс Паукообразные. Особенности и значение в природе и жизни человека	§14		
16	Класс Насекомые. Биологические особенности, значение в природе и жизни человека	§15		
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки и Подёнки. Особенности и значение	§16		
18	Биологические и экологические особенности отрядов насекомых (стрекозы, вши, жуки,	§17		

	клопы)			
19	Особенности и значение в природе и жизни человека Равнокрылых, Чешуекрылых, Двукрылых	§18		
20	Перепончатокрылые насекомые. Биологические и экологические особенности в природе и жизни человека	§19		
21	Обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»			
22	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	§20		
23	Биологические и экологические особенности надкласса Рыбы.	§21		
24	Хрящевые рыбы. Среда обитания и образ жизни. Значение в природе и жизни человека	§22		
25	Костные рыбы. Среда обитания и образ жизни. Значение в природе и жизни человека	§23		
26	Экологические и биологические особенности класса Земноводные.	§24		
27	Биологические и экологические особенности класса Пресмыкающиеся.	§25		
28	Биологические и экологические особенности отрядов Крокодилы и Черепахи	§26		
29	Биологические и экологические особенности отряда Чешуйчатые	Сообщение		
30	Класс Птицы. Особенности и значение в природе и жизни человека	§27		
31	Нелетающие птицы. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и в жизни человека	Сообщение		
32	Водоплавающие птицы и птицы околоводных пространств. Особенности и значение	Сообщение		
33	Хищные птицы. Биологические и экологические особенности строения.	§29		
34	Куриные и Воробьинообразные. Особенности строения, образа жизни и значение	Сообщение		
35	Экскурсия «Изучение многообразия птиц»			
36	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	§31		
37	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	§32		

38	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	§33		
39	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	§34		
40	Отряд млекопитающих: Приматы	§35		
41	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»			
<b>Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (11 часов)</b>				
42	Покровы тела	§36		
43	Опорно-двигательная система животных	§37		
44	Способы передвижения и полости тела животных	§38		
45	Органы дыхания и газообмен	§39		
46	Органы пищеварения	§40		
47	Обмен веществ и превращение энергии	§40		
48	Кровеносная система. Кровь	§41		
49	Органы выделения	§42		
50	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	§43		
51	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	§44		
52	Контрольно - обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»			
<b>Раздел 3. Индивидуальное развитие животных(3 часа)</b>				
53	Способы размножения животных. Органы размножения, продления рода.	§46		
54	Развитие животных с превращением и без превращения	§47		
55	Периодизация и продолжительность жизни животных	§48		
<b>Раздел 4. Развитие животного мира на земле (3 часа)</b>				
56	Доказательства эволюции животных	§49		
57	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	§50		
58	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	§51,52		
<b>Раздел 5. Биоценозы (5 часов)</b>				
59	Естественные и искусственные биоценозы	§53		
60	Факторы среды и их влияние на биоценозы	§54		
61	Экскурсия «Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных»			

62	Цепи питания. Поток энергии	§55		
63	Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»			
<b>Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)</b>				
64	Воздействие человека и его деятельности на животный мир	§56-57		
65	Одомашнивание животных	§58		
66	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	§59		
67	Охрана и рациональное использование животного мира	§60		
68	Контрольно - обобщающий урок по курсу биологии 7 класса			
69	Резерв			
70	Резерв			

## Календарно - тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	факт
<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)</b>				
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	§1		
2	Становление наук о человеке	§2		
<b>Раздел 2. «Происхождение человека» (2 часа)</b>				
3	Систематическое положение человека	§3		
4	Историческое прошлое людей. Расы человека. Среда обитания	§4-5		
<b>Раздел 3. Строение организма человека (5 ч.)</b>				
5	Общий обзор организма человека	§6		
6	Клеточное строение организма	§7		
7	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Л.р. №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	§8		
8	Нервная ткань. Л.р. № 2 «Коленный рефлекс»	§8		
9	Рефлекторная регуляция Л.р. №3 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения». ЗАЧЕТ № 1	§9		
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)</b>				
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	§10		
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей Л.р. № 4. «Микроскопическое строение кости»	§11		
12	Соединения костей	§12		
13	Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.р. № 5 . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»	§13		
14	Работа скелетных мышц и её регуляция Л.р. № 6. «Утомление при статической и динамической работе» Л.р. № 7. « Самонаблюдение работы основных мышц»	§14		
15	Нарушения опорно-двигательной системы Л.р. № 8 «Выявление нарушений осанки»	§15		
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Л.р. № 9. «Выявление плоскостопия»	§16		
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)</b>				

17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	§17		
18	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	§18		
19	Иммунология на службе здоровья.	§19		
20	Тканевая совместимость. Переливание крови.	Сообщение		
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)</b>				
21	Транспортные системы организма	§20		
22	Круги кровообращения Л.р. № 10. «Измерение кровяного давления»	§21		
23	Строение и работа сердца	§22		
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.р. № 11 «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке», (выполняется дома)	§23		
25	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.р. № 12. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	§24		
26	Первая помощь при кровотечениях	§25		
27	Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма». ЗАЧЕТ № 2	§21-25		
<b>Раздел 7. Дыхание (4 часов)</b>				
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	§26		
29	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	§27		
30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды Л.р. № 13. «Определение частоты дыхания»	§28		
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации	§29		
<b>Раздел 8. Пищеварительная система ( 7 часов)</b>				
32	Питание и пищеварение	§30		
33	Пищеварение в ротовой полости. Л.р. № 14.«Определение положения слюнных желёз»	§31		
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие	§32		

	ферментов слюны и желудочного сока. Л.р. № 15.«Действие ферментов слюны на крахмал»			
35	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	§33		
36	Регуляция пищеварения	§34		
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	§35		
38	Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». ЗАЧЕТ № 3			
<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>				
39	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ	§36		
40	Витамины	§37		
41	Энергозатраты человека и пищевой рацион Л.р. № 16.«Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)	§38		
<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)</b>				
42	Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган. Лаб. раб. 17.«Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.	§39		
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи Лаб. раб. 18.«Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	§40		
44	Терморегуляция организма. Закаливание	§41		
45	Выделение	§42		
46	Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система». ЗАЧЕТ № 4			
<b>Раздел 11. Нервная система (5 часов)</b>				
47	Значение нервной системы	§43		
48	Строение нервной системы. Спинной мозг	§44		
49	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	§45		
50	Функции переднего мозга	§46		
51	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	§47		

	Л.р. № 19.«Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи - тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»			
<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)</b>				
52	Анализаторы	§48		
53	Зрительный анализатор	§49		
54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	§50		
55	Слуховой анализатор	§51		
56	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	§52		
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</b>				
57	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	§53		
58	Врождённые и приобретённые программы поведения	§54		
59	Сон и сновидения	§55		
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	§56		
61	Воля. Эмоции. Внимание Л.р. № 20.«Оценка внимания с помощью теста»	§57		
<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)</b>				
62	Роль эндокринной регуляции	§58		
63	Функция желёз внутренней секреции. ЗАЧЕТ № 5			
<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)</b>				
64	К.р. «Нервная система, анализаторы» (интегрированный зачет)			
65	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	§59		
66	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	§60-61		
67	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	§62		
68	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.	§63		
69	Интересы, склонности, способности. Обобщение материала.	§64		
70	Резерв			

### Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			план	факт
	<b>Введение. Биология в системе наук - 2 часа</b>			
1	Биология как наука.	§1		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	§2		
	<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.</b>			
3	Цитология – наука о клетке.	§3		
4	Клеточная теория.	§4		
5	Химический состав клетки.	§5		
6	Строение клетки.	§6		
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	§7		
8	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение клеток».			
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	§8		
10	Биосинтез белков.	§9		
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	§10		
12	<b>Самостоятельная работа</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».			
	<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.</b>			
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	§11		
14	Половое размножение. Мейоз.	§12		
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	§13		
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	§14		
17	<b>Обобщающий урок и тестирование</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».			
	<b>Глава 3. Основы генетики -10час.</b>			
18	Генетика как отрасль биологической науки.	§15		
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	§16		
20	Закономерности наследования.	§17		
21	Решение генетических задач.	§18		

22	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».			
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	§19		
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	§20		
25	Комбинативная изменчивость.	§21		
26	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	§22		
27	<b>Обобщающий урок</b> и тестирование по главе «Основы генетики».			
	<b>Глава 4. Генетика человека -3 часа</b>			
28	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа №2</b> «Составление родословных».	§23		
29	Генотип и здоровье человека.	§24		
30	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».			
	<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3часа</b>			
31	Основы селекции. Методы селекции	§25		
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	§26		
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	§27		
	<b>Глава 6. Эволюционное учение -15 часов</b>			
34	Учение об эволюции органического мира.	§28		
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	§28 с.109		
36	Вид. Критерии вида.	§29		
37	Популяционная структура вида.	§30		
38	Видообразование.	§31,с.117, 2 вопрос		
39	Формы видообразования.	§31,1-3 вопрос		
40	<b>Обобщение материала и тестирование</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».			
41	Борьба за существование и естественный	§32 до с.121		

	отбор – движущиеся силы эволюции.	1-3 вопросы		
42	Естественный отбор.	§32 с.122-123, 4 вопрос		
43	Адаптация как результат естественного отбора.	§33 с.124-125		
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	§33 с.125-127		
45	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».			
46	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	§34 (1,2)		
47	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	§34 (3,4)		
48	<b>Обобщение материала и тест</b> по главе «Эволюционное учение».			
	<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4 часа</b>			
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	§35		
50	Органический мир как результат эволюции.	§36		
51	История развития органического мира.	§37		
52	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	§38		
	<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -14 часов</b>			
53	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	§39		
54	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	§40		
55	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	§41		
56	Структура популяций.	§42		
57	Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной	§43		

	экосистеме».			
<b>58</b>	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	§44		
<b>59</b>	Структура экосистем.	§45		
<b>60</b>	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	§46		
<b>61</b>	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	§47		
<b>62</b>	Экологические проблемы современности.	§49		
<b>63</b>	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	§50		
<b>64</b>	<b>Обобщающий урок</b> и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».			
<b>65</b>	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».			
<b>66</b>	Повторение по главе «Основы генетики»			
<b>67</b>	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	§48		
<b>68</b>	Обобщение всего курса. Подведение итогов			