

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Никулинская основная школа
муниципального образования «Николаевский район» Ульяновской области**

Рассмотрено на
заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«28» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УВР

Разанова Г.А.
«28»08 2023г

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Ершова Л.Н.
Приказ № 239
от «28» 08 2023г

Рабочая программа по БИОЛОГИИ

Класс : **8**

Учитель: **Березина Светлана Анатольевна**

Количество часов: за год - **68 часов**

В неделю - **2 часа**

Уровень программы – **базовый**

2023 - 2024 уч.год

**Рабочая программа
базового курса по биологии для 8 класса составлена на основе:**

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.48)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (п.18.2.2)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
- Приказ от 08 мая 2019 г. № 233 О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации
- авторской программы основного общего образования «Биология. 5-9 классы. Линейный курс» (авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров) – Рабочие программы. Биология. 5-9 классы : учебно-методическое пособие / сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 383 с.
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ Никулинской ОШ
- учебного плана МОУ Никулинской ОШ

В целях реализации рабочей программы используются УМК:

- •Учебник - Биология. Многообразие живых организмов. Животные 8 кл. учеб. для общеобразовательных учреждений/, Н.И. Сонин, В.Б. Захаров - М. : Дрофа, 2015. – 158 с.
- Рабочая тетрадь – Биология. Введение в биологию. 8 кл. : рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. Животные 8 кл. класс» / Н.И. Сонин - М. : Дрофа, 2016 -17 г.

Содержание учебного предмета

8 КЛАСС

1. Животный организм

Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое.

Лабораторные и практические работы.

Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

2. Строение и жизнедеятельность организма животного

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриволокнистое и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.

Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.

Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловатая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная

регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.

Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

Лабораторные и практические работы.

Ознакомление с органами опоры и движения у животных.

Изучение способов поглощения пищи у животных.

Изучение способов дыхания у животных.

Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

Изучение покровов тела у животных.

Изучение органов чувств у животных.

Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.

Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

3. Систематические группы животных

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).

Лабораторные и практические работы

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.

Многообразие простейших (на готовых препаратах).

Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и другое.).

Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутривисцеральное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое

размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.

Лабораторные и практические работы.

Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).

Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).

Изготовление модели пресноводной гидры.

Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).

Членистоногие. Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.

Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).

Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.

Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

Исследование особенностей скелета птицы.

Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы.

Исследование особенностей скелета млекопитающих.

Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.

4. Развитие животного мира на Земле

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира.

Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

Лабораторные и практические работы.

Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

5. Животные в природных сообществах

Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.

Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема.

Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.

6. Животные и человек

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Животный организм	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	12		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Основные категории систематики животных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Одноклеточные животные - простейшие	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Многоклеточные животные. Кишечнополостные	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6	Плоские, круглые, кольчатые черви	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
7	Членистоногие	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
8	Моллюски	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
9	Хордовые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
10	Рыбы	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
11	Земноводные	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
12	Пресмыкающиеся	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
13	Птицы	4		1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f418886
14	Млекопитающие	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
15	Развитие животного мира на Земле	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
16	Животные в природных сообществах	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
17	Животные и человек	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
18	Резервное время	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	11.5	

Поурочное планирование 8 класс биология

№ урока	Название раздела/ тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Фактически
Раздел 1. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ (52 ч)				
Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных (1 ч)				
1	Организм животных как целостная система Систематика животных. Взаимоотношения животных в биоценозах. ПР№ 1. Анализ структуры биомов суши и Мирового океана	1	01.09	
Тема 1.2. Подцарство одноклеточные животные (2ч)				
2	Общая характеристика простейших Особенности организации клеток простейших. <u>Лабораторная работа № 1.</u> «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки»	1	04.09	
3	Разнообразие простейших Роль простейших в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности	1	08.09	
Тема 1.3. Подцарство многоклеточные животные (1 ч)				
4	Общая характеристика многоклеточных животных Простейшие многоклеточные губки; их распространение и экологическое значение	1	11.09	
Тема 1.4. Кишечнополостные (2 ч)				
5	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. <u>Лабораторная работа № 2.</u> «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	1	15.09	
6	Многообразие и распространение кишечнополостных	1	18.09	
Тема 1.5. Тип Плоские черви (2 ч)				
7	Особенности организации плоских червей	1	22.09	
8	Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. <u>Лабораторная работа № 3.</u> «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	1	25.09	
Тема 1.6. Тип Круглые черви (2 ч)				
9	Особенности круглых червей	1	29.09	
10	Жизненный цикл человеческой аскариды <u>Лабораторная работа № 4.</u> «Жизненный цикл человеческой аскариды»	1	02.10	
Тема 1.7. Тип Кольчатые черви (2 ч)				
11	Особенности кольчатых червей	1	06.10	
12	Внешнее строение дождевого червя <u>Лабораторная работа № 5.</u> Сравнивают	1	16.10	

	строение круглых и кольчатых червей.»			
Тема 1.8. Тип Моллюски (2 ч)				
13	Общая характеристика типа Моллюски	1	20.10	
14	Внешнее строение моллюсков <u>Лабораторная работа № 6.</u> «Внешнее строение моллюсков»	1	23.10	
15	Контрольная работа	1	27.10	
Тема 1.9. Тип Членистоногие (6 ч)				
16	Происхождение и особенности членистоногих	1	30.10	
17	<u>Лабораторная работа № 7.</u> «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»	1	03.11	
18	Класс Ракообразные	1	06.11	
19	Класс Паукообразные	1	10.11	
20	Общая характеристика насекомых	1	13.11	
21	Многообразие насекомых. Размножение и развитие насекомых	1	17.11	
Тема 1.10. Тип Иглокожие (1 ч)				
22	Общая характеристика иглокожих	1	27.11	
Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)				
23	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные	1	01.12	
Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 ч)				
24	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы	1	04.12	
25	Строение рыб <u>Лабораторная работа № 8.</u> Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни	1	08.12	
26	Костные рыбы	1	11.12	
27	Многообразие и значение рыб	1	15.12	
Тема 1.13. Класс Земноводные (4 ч)				
28	Происхождение земноводных. Первые земноводные	1	18.12	
29	Общая характеристика класса Земноводные. <u>Лабораторная работа № 9.</u> «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	1	22.12	
30	Размножение, среда обитания и экологические особенности земноводных	1	25.12	
31	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека	1	29.12	
Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)				
32	Общая характеристика пресмыкающихся. Особенности строения	1	12.01	
33	Многообразие пресмыкающихся	1	15.01	
34	Внутреннее строение пресмыкающихся. <u>Лабораторная работа №10.</u> «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»	1	19.01	
35	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека Контрольная работа №2	1	22.01	

Тема 1.15. Класс Птицы (4 ч)				
36	Общая характеристика птиц	1	26.01	
37	Строение птиц. <u>Лабораторная работа №11.</u> «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни»	1	29.01	
38	Экологические группы птиц	1	02.02	
39	Роль птиц в природе и жизни человека	1	05.02	
Тема 1.16. Класс Млекопитающие (6 ч)				
40	Общая характеристика класса млекопитающих	1	09.02	
41	Особенности внутреннего строения млекопитающих. <u>Лабораторная работа № 12.</u> Изучение внутреннего строения млекопитающих	1	12.02	
42	Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих	1	16.02	
43	Многообразие млекопитающих. <u>Лабораторная работа № 13.</u> Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека	1	26.02	
44	Роль млекопитающих в природе и жизни человека	1	01.03	
45	Контрольная работа №3 по теме «Млекопитающие»	1	04.03	
Тема 1.17. Основные этапы развития животных (2 ч)				
46	Основные этапы развития животных. Возникновение одноклеточных, многоклеточных	1	11.03	
47	Основные этапы развития животных. <u>Лабораторная работа № 14.</u> Анализ родословного древа царства Животные	1	15.03	
Тема 1.18. Животные и человек (2 ч)				
48	История взаимоотношений человека и животных. Значение сельскохозяйственного производства	1	18.03	
49	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные	1	22.03	
Раздел 2. ВИРУСЫ (2 ч)				
Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов (2 ч)				
50	Общая характеристика вирусов	1	25.03	
51	Значение вирусов	1	29.03	
Раздел 3. ЭКОСИСТЕМА (10 ч)				
Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2 ч)				
52	Среда обитания.	1	01.04	
53	Экологические факторы	1	05.04	
Тема 3.2. Экосистема (2 ч)				
54	Экосистема. Структура экосистемы	1	15.04	
55	Пищевые связи в экосистемах.	1	19.04	
Тема 3.3. Биосфера - Глобальная экосистема (2 ч)				
56	Структура биосферы	1	22.04	
57	Биосфера - глобальная экосистема	1	26.04	
Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере (2 ч)				

58	Круговорот веществ в биосфере	1	29.04	
59	Значение круговоротов веществ для существования жизни	1	03.05	
Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере (2 ч)				
60	Преобразование планеты живыми организмами	1	06.05	
61	Возникновение осадочных пород, почвы, полезных ископаемых	1	10.05	
62	Контрольная работа №4 Итоговая контрольная работа	1	13.05	
Резерв (4 часа)				
63	Обобщение и повторение по теме «Черви» «Членистоногие»	1	17.05	
64	Обобщение и повторение по теме «Рыбы» Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Птицы»	1	20.05	
65	Обобщение и повторение по теме «Класс Млекопитающие», «Животные и человек»	1	20.05	
66	Обобщение и повторение по темам «Экосистема»	1	24.05	
67-68	Резервный урок	2	24.05	

