

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 366 Московского района Санкт-Петербурга «Физико-математический лицей»**

ПРИНЯТО

решением педагогического совета

ГБОУ ФМЛ № 366

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор ГБОУ ФМЛ № 366

\_\_\_\_\_ Т.К. Цветкова

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МО

\_\_\_\_\_ М. О. Золотухина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Биология»

на 2022 - 2023 учебный год

7 класс

Составитель: **Максимович Антонина Владимировна**

учитель биологии

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**2022**

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ-273);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологическими правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.10. № 189
- Распоряжения Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020-2021 учебном году»;
- Распоряжения Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2021 учебный год»;
- Письма Комитета по образованию от 23.04.2020 № 03-28-3775/20-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2021 учебный год»;
- Письма Комитета по образованию от 21.06.2016 № 03-20-2289/16-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации обучения по основным общеобразовательным программам по очно-заочной, заочной формам обучения»
- Письма Комитета по образованию от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации внеурочной деятельности при реализации Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга».
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицея №366 Московского района Санкт-Петербурга «Физико-математический лицей»

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее количество учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч/неделю) в 5-7 классах, по 68 (2 ч/ неделю) в 8, 9 классах.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта (УМК):

1. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова; под ред.В.В.Пасечника. – 11 изд. – М.:Просвещение, 2021. – 159 с.: ил. – (Линия жизни)

Также предполагается использование оборудования на уроках биологии в рамках реализации Проекта «Центр развития исследовательских компетенций школьников «Поиск-Интеллект-Успех» как сетевая модель образовательной среды конвергентного типа:

Мобильный интегрированный мультимедийный комплекс с 3D визуализацией в комплекте с программным обеспечением для проведения уроков и лабораторных работ по Физике 7-11 классы, Химии 8-11 классы, Биологии 5-11 классы в составе: Проекционная система; Мобильный проекционный экран; Система звукоусиления и воспроизведения; Комплект из 30 пассивных очков; Предустановленное русифицированное программное обеспечение «Путешествие капитана Джека» (Математика 1 - 4 классы); Предустановленное русифицированное программное обеспечение (Физика 7-11 классы, Химия 8-11 классы, Биология 5-11 классы, 300 шт. уроков, 145 лабораторных работ) в комплекте с классификатором и методическими рекомендациями по проведению уроков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом Российской Федерации.

### **Сведения, отражающие специфику 7-х классов.**

Настоящая рабочая программа учитывает особенности 7-х классов. В 7 классе обучаются дети 12-13 лет. Учащиеся активны в условиях специально организованной деятельности на уроках: могут работать в парах, группах, умеют контролировать и оценивать друг друга, обладают элементарными навыками самостоятельного поиска. С учетом специфики классов выстроена система уроков, скорректированы цели, задачи, планируемые результаты обучения. В этом классе продолжается интеллектуализация познавательных процессов: внимания, памяти, воображения, мышления, речи, происходит становление теоретического рефлексивного мышления на основе развития формально-логических операций.

### **Цели и задачи изучения курса биологии в 7 классе.**

Глобальными целями биологического образования в основной школе являются:

- *социализация* обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- *приобщение* к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- *ориентацию* в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- *развитие* познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- *овладение* ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- *формирование* у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Планируемые результаты**

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Обучение биологии направлено на достижение обучающимися следующих результатов:

#### ***Личностные результаты:***

- воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

***Метапредметные результаты:***

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Предметные результаты:***

1. В познавательной сфере:
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - выделение существенных признаков биологических объектов;
  - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
  - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
2. В ценностно-ориентационной сфере:
  - знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- 3. В сфере трудовой деятельности:
  - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4. В эстетической сфере:
  - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

- приемы элементарной исследовательской деятельности;
- способы работы с естественнонаучной информацией;
- коммуникативные умения;
- способы самоорганизации учебной деятельности.

Важными формами деятельности учащихся являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
  - развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие формы работы с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Используются формы контроля знаний:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

### **Содержание курса «Биология. 7 класс» (34 часа, 1 час в неделю)**

#### **Введение (2 часа)**

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений.

Особенности, многообразие и классификация животных. Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.

### **Раздел 1. Простейшие (3 часа)**

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

#### ***Демонстрация***

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

### **Раздел 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные (10 часов)**

Беспозвоночные животные.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

#### ***Демонстрация***

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

#### ***Демонстрация***

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### **Раздел 3. Многоклеточные животные. Позвоночные (17 часов)**

Тип Хордовые

Позвоночные животные. Класс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Одомашивание млекопитающих.

Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.

### *Демонстрация*

Мобильный интегрированный мультимедийный комплекс с 3D визуализацией: Видеоурок ПО «Эврика» 118. Рыбы; 77. Транспорт газов; 79. Механизм слуха.

### **Раздел 4. Экосистемы (2 часа)**

Понятие экосистемы. Среды обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы.

### **Учебно-тематический план 7 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Воспитательный компонент при изучении темы</b>
1	Введение	<b>2</b>	Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира.
2	Простейшие	<b>4</b>	Сформировать представление о клетке простейших как самостоятельном организме; Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать факторы риска на здоровье человека
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	<b>11</b>	Формирование представлений о чертах усложнения организации; формирование представлений о влиянии среды на строение и функции организма; Приобретение опыта использования биологической науки, формирование представлений о необходимости рационального природопользования; Овладение понятийным аппаратом биологии, освоение приемов делать выводы о сходстве и различии разных систематических групп животных.
4	Многоклеточные животные. Позвоночные	<b>14</b>	Формирование представлений о чертах усложнения организации; формирование представлений о влиянии среды на строение и функции организма; Приобретение опыта использования биологической науки, формирование представлений о необходимости рационального природопользования;

			Овладение понятийным аппаратом биологии, освоение приемов делать выводы о сходстве и различии разных систематических групп животных.
5	Экосистемы	5	формирование ответственного отношения к окружающей среде
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	

## Календарно-тематическое планирование

### 7а класс

Дата план	Дата факт	№ п/п	Наименование разделов, темы уроков	Кол-во часов	Примечание
			<b>Введение</b>	<b>2</b>	
	01.09.22	1	Особенности, многообразие и классификация животных	1	
	08.09.22	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных	1	
			<b>Одноклеточные животные (Простейшие)</b>	<b>4</b>	
	15.09.22	3	Общая характеристика Простейших. Корненожки	1	
	22.09.22	4	Жгутиконосцы и инфузории	1	
	29.09.22	5	Паразитические простейшие. Значение простейших	1	
	27.10.22	6	Обобщающий урок	1	
			<b>Многоклеточные животные. Беспозвоночные</b>	<b>11</b>	
	06.10.22	7	Тип Кишечнополостные. Особенности строения и размножения	1	
	13.10.22	8	Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение в природе и для человека	1	
	20.10.22	9	Тип Плоские черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	10.11.22	10	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	17.11.22	11	Тип Моллюски. Общая характеристика типа.	1	
	24.11.22	12	Тип Моллюски. Многообразие и значение	1	
	01.12.22	13	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	08.12.22	14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	15.12.22	15	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Особенности строения.	1	
	22.12.22	16	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды насекомых. Значение в природе и в жизни человека	1	
		17	Обобщающий урок	1	

		<b>Многоклеточные животные. Позвоночные</b>	<b>14</b>	
12.01.23	18	Тип Хордовые. Общая характеристика и классификация	1	
19.01.23	19	Классы Рыб: Хрящевые и Костные. Особенности строения	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 118. Рыбы
26.01.23	20	Основные систематические группы рыб. Значение рыб	1	
02.02.23	21	Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
09.02.23	22	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
16.02.23	23	Класс Птицы. Общая характеристика, значение.	1	
02.03.23	24	Класс Птицы. Классификация. Основные отряды.	1	
09.03.23	25	Класс Млекопитающие, или Звери. Подклассы Яйцекладущие (Первозвери), Сумчатые и Настоящие звери	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 77. Транспорт газов
16.03.23	26	Класс Млекопитающие. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 79. Механизм слуха.
23.03.23	27	Класс Млекопитающие. Отряды: Хоботные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хищные	1	
06.04.23	28	Класс Млекопитающие. Отряды: Приматы.	1	
	29	Значение млекопитающих в природе и в жизни человека.	1	
	30	Основные этапы эволюции животного мира.	1	
		<b>Экосистемы</b>	<b>5</b>	
	31	Экосистема	1	
	32	Среда обитания организмов. Экологические факторы	1	
	33	Биотические и антропогенные факторы	1	
	34	Искусственные экосистемы	1	
		<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	



## Календарно-тематическое планирование

### 7б класс

Дата план	Дата факт	№ п/п	Наименование разделов, темы уроков	Кол -во часов	Примечание
			<b>Введение</b>	<b>2</b>	
	06.09.22	1	Особенности, многообразие и классификация животных	1	
	13.09.22	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных	1	
			<b>Одноклеточные животные (Простейшие)</b>	<b>4</b>	
	20.09.22	3	Общая характеристика Простейших. Корненожки	1	
	27.09.22	4	Жгутиконосцы и инфузории	1	
	04.10.22	5	Паразитические простейшие. Значение простейших	1	
	27.12.22	6	Обобщающий урок	1	
			<b>Многоклеточные животные. Беспозвоночные</b>	<b>11</b>	
	11.10.22	7	Тип Кишечнополостные. Особенности строения и размножения	1	
	18.10.22	8	Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение в природе и для человека	1	
	25.10.22	9	Тип Плоские черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	08.11.22	10	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	15.11.22	11	Тип Моллюски. Общая характеристика типа.	1	
	22.11.22	12	Тип Моллюски. Многообразие и значение	1	
	29.11.22	13	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	06.12.22	14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	13.12.22	15	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Особенности строения.	1	
	20.12.22	16	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды насекомых. Значение в природе и в жизни человека	1	
	21.03.23	17	Обобщающий урок	1	

			<b>Многоклеточные животные. Позвоночные</b>	<b>14</b>	
10.01.23	18		Тип Хордовые. Общая характеристика и классификация	1	
17.01.23	19		Классы Рыб: Хрящевые и Костные. Особенности строения	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 118. Рыбы
24.01.23	20		Основные систематические группы рыб. Значение рыб	1	
31.01.23	21		Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
07.02.23	22		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
14.02.23	23		Класс Птицы. Общая характеристика, значение.	1	
21.02.23	24		Класс Птицы. Классификация. Основные отряды.	1	
28.02.23	25		Класс Млекопитающие, или Звери. Подклассы Яйцекладущие (Первозвери), Сумчатые и Настоящие звери	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 77. Транспорт газов
07.03.23	26		Класс Млекопитающие. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 79. Механизм слуха.
14.03.23	27		Класс Млекопитающие. Отряды: Хоботные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хищные	1	
04.04.23	28		Класс Млекопитающие. Отряды: Приматы.	1	
11.04.23	29		Значение млекопитающих в природе и в жизни человека.	1	
	30		Основные этапы эволюции животного мира.	1	
			<b>Экосистемы</b>	<b>5</b>	
	31		Экосистема	1	
	32		Среда обитания организмов. Экологические факторы	1	
	33		Биотические и антропогенные факторы	1	
	34		Искусственные экосистемы	1	
			<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	

## Календарно-тематическое планирование

### 7к класс

Дата план	Дата факт	№ п/п	Наименование разделов, темы уроков	Кол -во часов	Примечание
			<b>Введение</b>	<b>2</b>	
	06.09.22	1	Особенности, многообразие и классификация животных	1	
	13.09.22	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных	1	
			<b>Одноклеточные животные (Простейшие)</b>	<b>4</b>	
	27.09.22	3	Общая характеристика Простейших. Корненожки	1	
	04.10.22	4	Жгутиконосцы и инфузории	1	
	11.10.22	5	Паразитические простейшие. Значение простейших	1	
		6	Обобщающий урок	1	
			<b>Многоклеточные животные. Беспозвоночные</b>	<b>11</b>	
	18.10.22	7	Тип Кишечнополостные. Особенности строения и размножения	1	
	25.10.22	8	Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение в природе и для человека	1	
	08.11.22	9	Тип Плоские черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	15.11.22	10	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Характеристика, многообразие и значение	1	
	22.11.22	11	Тип Моллюски. Общая характеристика типа.	1	
	29.11.22	12	Тип Моллюски. Многообразие и значение	1	
	06.12.22	13	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	13.12.22	14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Особенности строения, многообразие и значение	1	
	20.12.22	15	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Особенности строения.	1	
	27.12.22	16	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды насекомых. Значение в природе и в жизни человека	1	

		17	Обобщающий урок	1	
			<b>Многоклеточные животные. Позвоночные</b>	<b>14</b>	
10.01.23		18	Тип Хордовые. Общая характеристика и классификация	1	
17.01.23		19	Классы Рыб: Хрящевые и Костные. Особенности строения	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 118. Рыбы
24.01.23		20	Основные систематические группы рыб. Значение рыб	1	
31.01.23		21	Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
14.02.23		22	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, классификация, значение.	1	
21.02.23		23	Класс Птицы. Общая характеристика, значение.	1	
28.02.23		24	Класс Птицы. Классификация. Основные отряды.	1	
07.03.23		25	Класс Млекопитающие, или Звери. Подклассы Яйцекладущие (Первозвери), Сумчатые и Настоящие звери	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 77. Транспорт газов
14.03.23		26	Класс Млекопитающие. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие	1	Видеоурок ПО «Эврика»: 79. Механизм слуха.
21.03.23		27	Класс Млекопитающие. Отряды: Хоботные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хищные	1	
04.04.23		28	Класс Млекопитающие. Отряды: Приматы.	1	
11.04.23		29	Значение млекопитающих в природе и в жизни человека.	1	
		30	Основные этапы эволюции животного мира.	1	
			<b>Экосистемы</b>	<b>5</b>	
		31	Экосистема	1	
		32	Среда обитания организмов. Экологические факторы	1	
		33	Биотические и антропогенные факторы	1	
		34	Искусственные экосистемы	1	
			<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	

