

Ростовская область, Октябрьский район, х. Верхняя Кадамовка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 27

Ольга Михайловна Крикунова
Утверждаю
МБОУ ООШ №27
346468 Ростовская область,
Октябрьский район, х. Верхняя
Кадамовка, ул. Галенко, 2

Утверждаю:

Директор МБОУ ООШ № 27
Приказ от «31» 08 2022 г. № 79
Крикунова О.М.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии

Уровень общего образования (класс): основное общее, **7 класс**

Количество часов в год **34 ч**

в неделю **1ч**

Учитель: Попова Ирина Павловна

Программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования, авторской программы В.В. Латюшина, В.А. Шапкина с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ :

Патриотическое воспитание: • отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание: • готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание: • готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание: • понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания: • ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

Примерная рабочая программа • развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья: • ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание: • активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание: • ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметными результатами являются:

- овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с разными источниками биологической информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
- *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
- *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- *классификация* - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- *объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;*
- *различение на таблицах органов животных,; на живых объектах и таблицах разных отделов, классов, семейств животных, сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;*
- *выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;*(элективный курс – экология растений)
- *овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.* (элективный курс – экология растений)
- В ценностно-ориентационной сфере.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. (элективный курс – экология растений)
- 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).
- В сфере физической деятельности.*освоение приемов оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах;* (элективный курс – экология растений)

Проведения *наблюдений за состоянием животного организма.* (элективный курс – экология растений)

5. В эстетической сфере. овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
(элективный курс – экология растений)

Содержание учебного предмета

№п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Введение	Общие сведения о животном мире История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.	- индивидуальные; - индивидуальные о-групповые; - фронтальные - работа в парах.	Называют: Предмет изучения зоологии Систематические категории Описывают: методы изучения животных Объясняют: значение классификации животных Характеризуют этапы развития зоологии
2	Одноклеточные животные.	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы. Демонстрация живых	- индивидуальные; - индивидуальные о-групповые; - фронтальные - работа в парах.	Определяют принадлежность организмов к простейшим. Характеризуют типы простейших Распознают по рисункам представителей инфузорий и жгутиконосцев. Описывают органоиды передвижения простейших. Объясняют общность происхождения животных и растений., значение простейших в природе и в практической деятельности.

		инфузорий, микропрепаратов простейших. Лабораторная работа Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных		
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	Тип губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов,	- индивидуальны; - индивидуальн о-групповые; -фронтальные -работа в парах.	<u>Называют</u> способы защиты от врагов <u>Распознают и описывают</u> строение слоев губок <u>Объясняют</u> усложнение строения тела губок по сравнению с простейшими <u>Доказывают</u> , что губки- многоклеточные организмы. <u>Характеризуют</u> значение губок <u>Распознают и описывают</u> строение кишечнополостных <u>Объясняют</u> значение термина «кишечнополостные». <u>Выделяют</u> сходства между губками и кишечнополостными <u>Называют</u> значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. <u>Распознают</u> и <u>описывают</u> представителей кишечнополостных. <u>Доказывают</u> принадлежность представителей к одному типу <u>Дают</u> определение основным понятиям. <u>Распознают и описывают</u> представителей типа Плоские черви <u>Сравнивают</u> строение кишечнополостных и плоских

	влажных препаратов медуз, видеофильма. Тип плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа Знакомство с многообразием круглых червей. Тип кольчатые черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и		червей.. <u>Выявляют</u>особенности строения, связанные с паразитизмом. <u>Объясняют</u>роль плоских червей в природе и в жизни человека <u>Распознают и описывают</u>животных, принадлежащих к типу Круглые черви. <u>Выделяют</u>особенности строения. <u>Объясняют</u>меры профилактики заражения. <u>Сравнивают</u>плоских и круглых червей. <u>Перечисляют</u>внутренние органы различных систем. <u>Объясняют</u>значение полихет в природе. <u>Распознают и описывают</u>представителей типа Кольчатые черви. <u>Сравнивают</u> строение органов кольчатых и круглых червей. <u>Характеризуют</u>роль дождевого червя в почвообразовании.. <u>Определяют</u>принадлежность кольчатых червей к классам. <u>Распознают</u>и описывать животных типа Моллюски. <u>Выделяют</u>особенности внешнего строения моллюсков. <u>Сравнивают</u> строение моллюсков и кольчатых червей <u>Определяют</u>принадлежность моллюсков к классам. <u>Объясняют</u>значение в природе и в жизни человека. <u>Выявляют</u>приспособления моллюсков к среде
--	--	--	---

	поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа Внешнее строение дождевого червя. Тип моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков. Тип иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение.		обитания. <u>Сравнивают</u> по плану двусторчатых и брюхоногих моллюсков. <u>Узнают</u> по рисункам представителей иглокожих. <u>Описывают</u> строение иглокожих в природе. <u>Объясняют</u> приспособления иглокожих к среде обитания. <u>Находят</u> черты сходства иглокожих и кишечнополостных животных. <u>Распознают</u> животных типа Членистоногих, класса ракообразных <u>Распознают</u> и <u>описывают</u> внешнее строение членистоногих класса ракообразных <u>Выделяют</u> особенности строения ракообразных. <u>Объясняют</u> роль ракообразных в природе и в жизни человека <u>Выявляют</u> приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.. <u>Перечисляют</u> роль в природе и жизни человека. <u>Доказывают</u> принадлежность паукообразных к Типу Членистоногие <u>Определяют</u> принадлежность членистоногих к классам. <u>Объясняют</u> значение в природе и в жизни человека. <u>Выявляют</u> приспособления пауков к наземной среде обитания. <u>Сравнивают</u> по плану членистоногих разных классов.
--	---	--	---

	Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация морских звёзд и других иглокожих, видеофильма. Тип членистоногие. Класс ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в	<u>Перечисляют</u> контроль в природе и жизни человека. <u>Доказывают</u> принадлежность паукообразных к Типу Членистоногие <u>Определяют</u> принадлежность членистоногих к классам. <u>Объясняют</u> значение в природе и в жизни человека. <u>Выявляют</u> приспособления пауков к наземной среде обитания. <u>Сравнивают</u> по плану членистоногих разных классов. <u>Распознают и описывают</u> представителей отрядов таракановые. прямокрылые.. <u>Определяют</u> принадлежность к отряду, классу, типу <u>Объясняют</u> название «прямокрылые», «таракановые». <u>Характеризуют</u> контроль в природе и жизни человека.. <u>Распознают и описывают</u> представителей отряда стрекозы, клопы. <u>Приводят</u> примеры редких и охраняемых видов насекомых класса и описывать меры по их охране. <u>Объясняют</u> название «стрекозы, клопы.». <u>Характеризуют</u> контроль в природе и жизни человека. <u>Определяют</u> принадлежность к отряду, классу, типу. <u>Распознают и описывают</u> представителей отрядов. <u>Приводят</u> примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране. <u>Определяют</u> принадлежность к отряду, классу, типу. <u>Объясняют</u> контроль в природе и жизни человека. <u>Предлагают</u> меры борьбы с насекомыми-
--	--	--

		природе и жизни человека. Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа Изучение представителей отрядов насекомых.		вредителями растений и переносчиками заболеваний человека. <u>Определяют</u> принадлежать к типу членистоногих.
4	Многоклеточные животные. Хордовые.	Тип хордовые. Класс ланцетники. Надкласс рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие,	- индивидуальные; - индивидуальные; о-групповые; - фронтальные - работа в парах.	<u>Распознают</u> животных типа Хордовых. <u>Выделяют</u> особенности строения ланцетника для жизни в воде. <u>Объясняют</u> роль в природе и жизни человека. <u>Доказывают</u> усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. <u>Называют</u> органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. <u>Распознают и описывают</u> внешне строение и особенности передвижения. <u>Выделяют</u> особенности строения круглоротых. <u>Называют</u> органы чувств, обеспечивающие

	редкие и охраняемые виды. Лабораторная работа . Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб. Класс земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в	ориентацию в воде. <u>Распознают и описывают</u> внешне строение и особенности передвижения. <u>Выделяют</u> особенности строения рыб. <u>Распознают и описывают</u> представителей хрящевых рыб. <u>Доказывают</u> родство хрящевых рыб с ланцетниками. <u>Выявляют</u> приспособленность хрящевых рыб <u>Распознают и описывают</u> представителей костных рыб. <u>Приводят</u> примеры видов рыб, обитающих в Красноярском крае. <u>Характеризуют</u> по плану отряды костных рыб. <u>Объясняют</u> значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. <u>Распознают и описывают</u> внешнее строение Земноводных. <u>Выделяют</u> особенности строения в связи со средой обитания. <u>Сравнивают</u> внешнее строение земноводных и рыб. <u>Объясняют:</u> • Роль в природе и жизни человека • Происхождение земноводных. <u>Определяют</u> принадлежность к типу, классу и <u>распознают</u> наиболее распространённых представителей класса. <u>Определяют</u> принадлежность к типу, классу и
--	--	---

		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. Лабораторная работа Изучение внешнего строения птиц. Класс млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни		распознавать наиболее распространённых представителей класса. <u>Выявляют</u> особенности строения пресмыкающихся. <u>Доказывают</u>: • Что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными • Происхождение пресмыкающихся от земноводных. <u>Распознают и описывают</u> представителей класса Пресмыкающиеся. <u>Определяют</u> принадлежность рептилий к определённым отрядам. <u>Объясняют</u> роль в природе и жизни человека. <u>Распознают и описывают</u> внешнее строение птиц. <u>Выявляют</u> приспособления внешнего строения птиц к полёту. <u>Доказывают</u>, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями.. <u>Объясняют</u> происхождение птиц от пресмыкающихся. <u>Распознают и описывают</u> представителей отрядов птиц, обитающих в Красноярском крае. <u>Определяют</u> принадлежность птиц к определённым отрядам. <u>Объясняют</u>: • Роль в природе и жизни человека • Необходимость защиты гусеобразных. <u>Распознают и описывают</u> наиболее распространённых
--	--	--	--	--

		человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Демонстрация видеофильма.		представителей класса птиц, домашних птиц <u>Определяют</u> принадлежность птиц к определённым отрядам. <u>Объясняют:</u> • Роль в природе и жизни человека • Необходимость защиты <u>Распознают и описывают</u> наиболее распространенных представителей класса птиц. <u>Определяют</u> принадлежность птиц к определённым отрядам. <u>Наблюдают</u> в природе за представителями воробьинообразных. <u>Объясняют</u> роль в природе и жизни человека. <u>Распознают и описывают</u> внешнее строение млекопитающих. <u>Выявляют</u> приспособления во внешнем строении млекопитающих к среде обитания. <u>Определяют</u> принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. <u>Распознают и описывают</u> представителей класса млекопитающих <u>Объясняют:</u> • Роль в природе и жизни человека • Меры охраны <u>Выявляют</u> приспособления во внешнем строении к среде обитания. <u>Определяют</u> принадлежность млекопитающих к
--	--	--	--	---

				определённым отрядам. <u>Распознают и описывают</u> представителей класса млекопитающих <u>Объясняют:</u> • Роль в природе и жизни человека • Меры охраны <u>Выявляют</u> приспособления во внешнем строении к среде обитания. <u>Определяют</u> принадлежность млекопитающих к определённому отряду <u>Распознают и описывают</u> представителей класса млекопитающих <u>Объясняют:</u> • Роль в природе и жизни человека • Меры по охране <u>Определяют</u> принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. <u>Распознают и описывают</u> представителей класса млекопитающих <u>Объясняют</u> роль в природе и жизни человека <u>Определяют</u> принадлежность млекопитающих к отряду. <u>Распознают и описывают</u> представителей класса Млекопитающие. <u>Объясняют</u> родство человека с приматами.
7	Биоценозы	Естественные и искусственные биоценозы	- индивидуальн	<u>Дают определение</u> понятию биоценоз. <u>Приводят</u> примеры биоценозов

		(водоём, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Экскурсия: изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.	ые; - индивидуальн о-групповые; -фронтальные -работа в парах.	<u>Распознают и описывают</u> компоненты биоценоза. <u>Называют</u> основные среды жизни. <u>Описывают</u> условия среды обитания.. <u>Приводят</u> примеры положительного и отрицательного влияния человека на природу. <u>Объясняют</u> влияние среды обитания на животных. <u>Дают определению понятиям</u> цепь питания, пищевые связи <u>Приводят</u> примеры цепей питания, взаимосвязей компонентов биоценоза
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное	- индивидуальн ые; - индивидуальн о-групповые; -фронтальные -работа в парах.	<u>Приводят</u> примеры воздействия человека на окружающую среду. <u>Описывают</u> положительное и отрицательное воздействие человека на животных. <u>Распознают и описывают</u> домашних животных. <u>Приводят</u> примеры промысловых животных. <u>Приводят</u> примеры редких и охраняемых животных. <u>Объясняют</u> меры по охране животных <u>Выделяют</u> основные признаки животных разных систематических групп

		использование животных.		
--	--	-------------------------	--	--

Тематическое планирование учебного предмета «Биология» 7 класс

№п/п		Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение	1	Гражданское, патриотическое, физическое воспитание, духовно-нравственное, ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное, экологическое
2	Одноклеточные животные	1	Ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное, экологическое, физическое
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	12	Гражданское, патриотическое, физическое воспитание, духовно-нравственное, ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное
4	Многоклеточные животные. Позвоночные	10	Гражданское, патриотическое, физическое воспитание, духовно-нравственное, ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное, экологическое
5	Эволюция строения и функций органов и их систем	7	Гражданское, патриотическое, физическое воспитание, духовно-нравственное, ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное, экологическое
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3	Гражданское, патриотическое, физическое воспитание, духовно-нравственное, ценности научного познания, трудовое, духовно- нравственное, экологическое

Итого	34	
--------------	----	--

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
Введение				
1.	6.09		История развития зоологии. Современная зоология.	1
Одноклеточные животные				
2.	13.09		Общая характеристика простейших. Многообразие простейших. Л.р.1	1
Многоклеточные животные. Беспозвоночные				
3.	20.09		Характеристика беспозвоночных животных	1
4.	27.09		Тип губки, строение ,роль в природе и жизни человека.	1
5.	4.10		Общая характеристика типа кишечнополостных	1
6.	11.10		Тип плоские черви. Общая характеристика.	1
7.	18.10		Полихеты. . Образ жизни, значение. Л.р.2	1
8.	25.10		Тип Малощетинковые -Олигохеты. Л.р.3	1
9.	8.11		Тип моллюски. Л.р.4 «Особенности строения и жизни» . Многообразие моллюсков.	1
10.	15.11		Тип Иглокожих. Особенности строения и жизнедеятельности.	1

11.	22.11		Тип Членистоногие. Ракообразные ,паукообразные их строение. Л.р.5	1
12.	29.11		Класс Насекомые. Общая характеристика и значение Л.р.6	1
13.	6.12		Отряды насекомых.	1
14.	13.12		Обобщение «Членистоногие»	1
Многоклеточные животные. Позвоночные				
15.	20.12		Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	1
16.	27.12		Подтип черепные. Подтип Позвоночные. Класс Рыб. Л.р. 7«Строение рыб».	1
17.	10.01		Хрящевые и костные рыбы. Их многообразие.	1
18.	17.01		Класс Земноводные. Места обитания. Особенности строения. Многообразие.	1
19.	24.01		Класс пресмыкающихся. Л.р. № 8. «Внешнее строение». Отряды пресмыкающихся.	1
20.	31.01		Класс птицы. Общая характеристика. Л.р. № 9 «Внешнее строение птиц»	1
21.	7.02		Отряды птиц.	1
22.	14.02		Класс млекопитающие .Общая характеристика	1

23.	21.02		Отряды млекопитающих.	1
24.	28.02		Обобщение темы «Позвоночные животные»	1
Эволюция строения и функций органов и их систем.				
25.	7.03		Покровы тела. Функции покровов. Опорно-двигательная система.	1
26.	14.03		Способы передвижения животных. Органы дыхания и газообмен.	1
27.	21.03		Обмен веществ. Органы пищеварения. Кровеносная система. Кровь.	1

28.	4.04	Органы выделения. Нервная система Рефлекс. Инстинкт.	1
29.	11.04	Органы чувств. Регуляция деятельности. Продление рода. Органы размножения.	1
30.	18.04	Способы размножения. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения.	1
31.	25.04	Обобщение «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1
Развитие и закономерности размещения животных на Земле			
32.	16.05	Ч. Дарвин о причинах эволюции. Биоценозы .	1
33.	23.05	Факторы среды. Естественный и искусственный биоценозы.	1
34.	30.05	Повторение «Позвоночные и беспозвоночные»	1

На основании календарного учебного графика МБОУ ООШ № 27 на 2022-2023 учебный год, утвержденного приказом МБОУ ООШ № 27, от 31.08.2022 г № 78 с учетом праздничных и выходных дней на изучение предмета выделяется _34 часа

Согласовано
Протокол заседания МО ЕМЦ
От «31»08 2022 г. №1

Т.С.Творожкова

Согласовано
Заместитель директора

Е.С.Карманова
«31»08.2022 г.