

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования "Российский университет транспорта"
(РУТ (МИИТ))
Гимназия РУТ (МИИТ)**

ВЫПИСКА ИЗ ООП

ПРИНЯТО

на заседании кафедры
(естественно-математических предметов)
Протокол № 1
от «20» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

научно-методическим советом
Гимназии РУТ (МИИТ)
Протокол № 1
от «22» августа 2025 г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Биологический практикум»
Форма – практикум
Уровень основного общего образования
Срок освоения: 1 год (8 класс)**

Составитель:
Куприянова И.В., учитель

Пояснительная записка

Программа составлена для обучающихся 8 класса общеобразовательной школы.
Срок реализации программы – 1 учебный год.

Цель: подкреплять теоретический материал, полученный на уроках биологии, практическими знаниями и умениями.

Задачи данного практического курса логически включаются в общую структуру целей биологического образования, являются её системообразующим компонентом и обеспечивают:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний.

Программа составлена с учётом возрастных и психологических особенностей обучающихся.

Предлагаемая программа органически встраивается в федеральный компонент биологического образования, рассчитана на 35 часов, поддерживает программу курса биологии 8 класса под редакцией профессора В.В. Пасечника. В связи с этим все вопросы, связанные с многообразием и значением животных в природе и жизни

человека, уходом за домашними животными, защитой от паразитических и ядовитых животных, экскурсии в природу из базового курса биологии интегрируются с данным учебным курсом «Практикум по зоологии». Это позволит подкреплять теоретический материал, полученный на уроках биологии, практическими знаниями и умениями.

Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. На уроках используются следующие формы совместной деятельности учащихся: лабораторных работ, стимулирующих познавательную мотивацию учащихся; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат учащихся командной работе и взаимодействию с другими учащимися.

На изучение модуля **Биологический практикум** на уровне основного общего образования отводится 1 учебный час в неделю в 8 классе.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования модуль «Практикум по зоологии» входит в предметную область «Естественно - научные предметы».

Реализация воспитательного потенциала курса внеурочной деятельности (аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического

мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения предмета «Биология» на уровне основного общего образования».

1. Содержание тем

8 класс

Раздел 1. Зоология как наука. Методы зоологии

Общее знакомство с животными. Сходство и различия животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Систематика животных. Сезонные явления в жизни животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Микропрепараты тканей животных

Раздел 2. Простейшие

Простейшие: многообразие; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Малярийный плазмодий, дизентерийная амёба, лямблии. Меры профилактики.

Лабораторная работа: Микропрепараты простейших.

Раздел 3. Многоклеточные животные

Беспозвоночные животные. *Тип Кишечнополостные*: многообразие; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа: Микропрепарат гидра пресноводная

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, значение в природе и жизни человека. Паразитические черви. Циклы развития паразитических червей. Меры профилактики гельминтозов.

Демонстрация: Многообразие кольчатых червей.

Практическая работа «Составление памятки по профилактике гельминтозов»

Тип Моллюски: многообразие, значение в природе и жизни человека.

Демонстрация: Многообразие моллюсков и их раковин.

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

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые: многообразие, значение в природе и жизни человека. Членистоногие животные - возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика чесотки, малярии, энцефалита и др. заболеваний.

Лабораторная работа: Микропрепараты конечности насекомых

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные), значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация строения и многообразия рыб (таблицы, чучела, влажные препараты).

Класс Земноводные: многообразие, значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие, значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Ядовитые пресмыкающиеся. Меры первой помощи при укусах змей.

Практическая работа «Определение принадлежности животных к классу пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»

Класс Птицы: многообразие; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация многообразия птиц (чучела, видеофильм, таблицы).

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Экскурсия: Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 4. Эволюция строения и функции органов и их систем у животных

Покровы тела. Пушной промысел Республики Бурятия, животные Красной книги. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс, поведение. Инстинкты домашних животных, дрессировка.

Демонстрация: Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Раздел 5. Биоценозы

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Практическая работа «Распознавание животных разных природных зон. Распознавание домашних животных»

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

В результате изучения практикума по зоологии ученик должен:

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать

информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природесоблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями животных; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Личностные, метапредметные, предметные результаты изучения курса практикум по зоологии

Изучение практикума по зоологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного

наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
- 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, 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты

- расширяют знания о разнообразии живых организмов.
- осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека.
- знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

3 Тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Зоология как наука. Методы зоологии	4	Дискуссия, Беседа, лабораторные работы	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/
2	Простейшие: многообразие. Биологические особенности; значение в жизни человека	3	Беседа, Лабораторные работы	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/
3	Беспозвоночные животные	7	Беседа, лабораторные работы, практические работы	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/

4	Позвоночные животные	10	Беседа, Лабораторные работы, практические работы	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/
5	Эволюция строения и функции органов и их систем у животных	3	Дискуссия, Беседа, Лабораторная работа	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/
6	Биоценозы	3	Беседа, Фенологические наблюдения	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/ https://mob-edu.ru/
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	4	Беседа, Практическая работа	https://www.yaklass.ru/ https://prosv.ru/ https://eduprosvet.ru/ https://physicon.ru/ https://mpgu.su/ https://sbereducation.ru/ https://examen-media.ru/ https://mob-edu.ru/
	Итого	34		