

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
"Алдаркинская основная общеобразовательная школа"**

Оренбургской области Бузулукского района

МОБУ "Алдаркинская ООШ "

УТВЕРЖДЕНО

директор

Леженина И.В.
Приказ № 150 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практическая биология»

для обучающихся 8 класса

с. Алдаркино, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по практической биологии для 8 класса *основной* школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для *основного* общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (для ФГОС ООО); учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю). Программу желательно выстраивать в соответствии с изучаемым материалом на уроках биологии с целью подкрепления теоретического материала практическими работами. Материал разделен на главы:

1. Практическая зоология.

Им предшествует вводное занятие, на котором учащиеся знакомятся с программой и проходят инструктаж при работе с биологическим оборудованием. Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, который должен отражать формирование у учащихся коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми. Одним из важнейших требований к биологическому образованию является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Поэтому отличительной особенностью программы является практический аспект, приоритет развития экспериментальных умений учащихся в ходе выполнения лабораторных и практических работ. На лабораторных занятиях с применением системно-деятельностного подхода предлагается работа с натуральными объектами живых организмов, коллекциями раковин моллюсков, насекомых, гербариями и определителями растений, микропрепаратами. Особенно большое познавательное и воспитательное значение имеют опыты, в которых обучающиеся принимают активное участие как на уроке, так и дома, когда эксперимент лонгетюдного характера. Ребята сами формулируют его цель, определяют технику закладки, выдвигают гипотезу. Многие опыты планируется провести с помощью школьного комплекта оборудования «Животные, среда обитания» компании Cornelsen Experimenta. В ходе уроков результаты опытов фиксируются в альбоме на страницах «Мои наблюдения», а результаты работы с микроскопами фиксируются в альбоме на страницах «Моя лаборатория» с помощью рисунков, надписи к которым являются неотъемлемой деталью, как протокол исследования.

Прекрасные возможности для поисковой и исследовательской деятельности школьников дает метод проектов. Ребятам предлагается на выбор информационный или исследовательский проект, результатом которого является презентация о проделанной работе и защита к моменту окончания курса. К наиболее простым и доступным проектным работам можно отнести созданные учащимися компьютерные учебные пособия, например презентации в программе Microsoft Power Point, поскольку результат этих работ четко определен и возможности применения продукта этой деятельности также несомненны-при подготовке учащихся к урокам и для учителя при работе в классе.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность реализуется на предметном содержании. Тематика исследований и проектов связана с содержанием, изучаемым на уроках биологии.

Интересной составной частью на практических занятиях по ботанике является самостоятельное выведение диаграмм и формул цветков, создание цветочного садика в стеклянной емкости, а на зоологическом практикуме ребята учатся выводить зубные формулы млекопитающих по муляжам, разводить одноклеточных животных на питательных средах, готовить микропрепараты, моделировать из пластилина «сердца» хордовых

животных, собирать модели скелета, которые впоследствии могут использоваться на уроках как раздаточный материал. С помощью составления ментальных карт ребятам предлагается оформить анализ данных по сравнительной анатомии животных, который позволяет устанавливать родственные связи между систематическими группами. Такой подход подготавливает учащихся к восприятию эволюционных вопросов, которые являются предметом изучения в старших классах.

Запланированные практико-ориентированные задания активизируют познавательную деятельность, повышают интерес к учебе, положительно влияют на прочность знаний, что позволяет создавать не только положительную мотивацию к изучению биологии, но и через развитие интереса к предмету, осуществлять предпрофильную подготовку и профессиональное самоопределение с ориентацией на естественнонаучный профиль.

Цели обучения предмету

1. Познакомить детей с особенностями строения животных, используя натуральные микропрепараты, биологические коллекции, чучела животных и живые объекты.
2. Развивать у детей познавательные потребности, эмоционально – чувственную сферу, эмпатию и эстетическое и нравственное отношение к природе, обеспечить освоение детьми норм экологической этики.
3. Формировать умения, навыки и опыт ведения наблюдений за живыми объектами, умения делать схематические рисунки объектов исследования. Умения пользоваться увеличительными приборами, изготавливать наглядные пособия.
4. Пробудить потребность и способствовать формированию навыков к исследовательской деятельности.

Отличительной особенностью данной программы является использование краеведческого материала, собранного педагогом и воспитанниками в процессе исследовательской деятельности на протяжении многих лет. В настоящее время часы на изучение биологии в школе сильно урезаны и большинство лабораторных работ исчезли из школьной программы. Данная программа позволяет детям пройти лабораторный практикум, предназначенный для школьников и расширить свои знания по строению живых объектов. В отличие от школьной программы, данная образовательная программа предусматривает большое количество практических работ, наблюдений, экскурсий, исследовательскую деятельность учащихся.

Содержание учебного предмета

Введение (2 час)

Биологические **методы** . Рисунки в биологии. Использование ручной лупы
Использование микроскопа: (технология изготовления постоянных и временных микропрепаратов) Технологии творческой и опытнической деятельности.
Вопросы техники безопасности.

Глава 1. Практическая зоология.(18 часов)

Лабораторная работа «Сравнение строения эвглены и клеток мякоти листа»

Лабораторная работа «Наблюдаем за гидрой»

Лабораторная работа «Сравнение планарии и печеночного сосальщика»

Лабораторная работа «Раковины моллюсков»

Лабораторная работа «Дафния под микроскопом»

Лабораторная работа «Строение тела у разных паукообразных»

Лабораторная работа «Строение ротовых органов и ног у разных насекомых»

Глава 2. Сравнительная анатомия животных (14 час)

Создание ментальных карт по темам:

Эволюция пищеварительной системы

Эволюция выделительной системы.
 Эволюция дыхательной системы.
 Эволюция головного мозга у позвоночных».
 Практическая работа «Собираем скелет позвоночного»
 Практическая работа «Составление зубных формул по модели черепа некоторых млекопитающих»
 Практическая работа «Моделируем сердце позвоночных»

Темы проектов:

К главе « Практическая зоология»

Чудодейственность зоотерапии
 Электричество в живых организмах.
 Жизнь муравьев.
 Загадки пчелиного улья
 Изучение внешних условий, при которых возможно разведение и сохранение потомства золотой рыбки
 Исследование жизнедеятельности дождевых червей в различных видах почв
 Поведение попугаев-неразлучников
 Мир глазами различных животных.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Практическая зоология.	18
3	Сравнительная анатомия животных	14
	Итого:	34

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих методов: текущий, итоговый.

Текущий контроль осуществляется с помощью наблюдения в ходе практических работ, проверки оформления альбомов.

Итоговый контроль заключается в зачете проектов.

Планируемые результаты изучения практической биологии.

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение 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, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- изучение основных процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение), протекающих в растениях;
- взаимосвязь физиологических процессов растений и явлений, происходящих в природе с растениями
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- умение применять знания о физиологических процессах при описании явления, происходящего с растениями;
- умение применять знания о физиологических процессах в практической деятельности (управление ростом растения, создание условий для роста растений).

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В сфере физической деятельности:

- создание условий обитания опытных растений в кабинете, уход за ними.

5. В эстетической сфере:

- умение видеть красоту растений в природе и соблюдать правила поддержания природной красоты растений.

Планируемые результаты:

Учащийся научится:

характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- 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;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (проводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентировать в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- работы с определителями растений, выращивания и размножения культурных растений, простейших 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 живой природе (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Список литературы

1. Аполлова, Т. А. Практикум по ихтиологии. Учебное пособие / Т.А. Аполлова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2013. - 338 с.
2. Бацылев, Е. Г. Зоология. Учебник / Е.Г. Бацылев, К.Н. Благодосклон. - М.: Высшая школа, 1985. - 368 с.
3. Блохина, Т. В. Фелинология. Учебное пособие / Т.В. Блохина. - Москва: СИНТЕГ, 2014. - 344 с.
4. Большой практикум по физиологии человека и животных. В 2 томах. Том 1. Физиология нервной, мышечной и сенсорных систем. - М.: Academia, 2007. - 608 с.
5. Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии / Н.В. Бондаренко, А.Ф. Глущенко. - М.: Проспект Науки, 2010. - 352 с.
6. Виноградова, Е. Б. Чудо-муха / Е.Б. Виноградова. - М.: КМК, 2014. - 141 с.
7. Гентен, Ф. Атлас гистологии рыб. Учебное пособие / Ф. Гентен, Э. Тервинге, А. Данги. - М.: Проспект Науки, 2016. - 216 с.
8. Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных. Учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - М.: Лань, 2015. - 208 с.