

Управление образования Артёмовского муниципального округа.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Практическая зоология»

Возраст учащихся: 12-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-разработчик:
Педагог дополнительного образования
Захарова Анна Александровна

п. Сосновый Бор
2026г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Основные характеристики образования

Программа знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания, а так же с происхождением представителей различных таксономических единиц. Путем систематического изучения, сравнения, описания и оценки учащиеся учатся осознанно воспринимать явления живой природы. В свою очередь, это помогает улучшить у детей такие качества, как способность к детальному и последовательному наблюдению и умению логично излагать свои мысли с использованием специфических понятий и терминов. Курс значительно расширяет школьный курс биологии. В школьном курсе «Биология», недостаточно времени уделяется изучению многообразию видов органического мира, в результате не охватывается весь материал, который очень интересен обучающимся. Кроме того, из-за недостаточных знаний о взаимоотношениях организмов, затрудняется усвоение материала.

Преподавание внеурочных занятий «Занимательная зоология» способно эффективно повлиять на воспитательно-образовательный процесс. Сплочение коллектива класса, расширение экологических знаний учеников, повышение культуры поведения на природе – всё это возможно осуществлять через дополнительное обучение на занятиях по внеурочной деятельности. Особое значение имеют изучение охраняемых животных для формирования у школьников понимания неразрывной связи составляющих элементов окружающей среды и выработку стратегии поведения человека в ней.

Нормативно-правовую основу программы составляют:

- Конституция Российской Федерации (ст.43);
- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее – СанПиН) (в редакции 2020 г.);

- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / СанПиН 2.4.2.3286-15 // Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26;
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее -Концепция);
- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.
- Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок) (в редакции 2020 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации:

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016);

Актуальность программы.

Актуальность программы развитие творческих и коммуникативных способностей, обучающихся на основе их собственной творческой деятельности. Такой подход, направленный на социализацию и активизацию собственных знаний, актуален в условиях необходимости осознания себя в качестве личности, способной к самореализации именно в весьма узком подростковом возрасте, что повышает и самооценку воспитанника.

Отличительные особенности программы, новизна.

К отличительным особенностям относится деятельностный подход к воспитанию и развитию ребенка через проектную деятельность.

Принцип креативности – предполагает максимальную ориентацию на творчество ребенка, на развитие его психофизических ощущений, раскрепощение личности.

Новизна программы заключается:

- в формировании системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретении опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитии умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовке учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

Вся практическая деятельность основана на использовании оборудования центра «Точка роста». Программа направлена на профориентацию обучающихся.

Методы и формы организации учебно - воспитательного процесса. Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступления, презентации, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Формы проведения занятий

Программа предусматривает использование следующих форм проведения занятий: игра, беседа, иллюстрирование, работа в малых группах, экскурсии, выступление.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или проблему или задачу в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Большое значение имеет работа над оформлением сообщений, докладов, альбомов, презентаций. Эта работа также развивает воображение, творческую активность школьников, позволяет реализовать возможности детей в данных областях деятельности.

Важной формой занятий являются экскурсии на природу, где дети напрямую знакомятся с процессами в окружающей среде. Беседы о природе знакомят школьников в доступной им форме с особенностями природных явлений, его видами. Все это направлено на развитие познавательного интереса детей. Изучение основ ухода за домашними животными способствует формированию у школьников ответственности за тех, кого приручили. Формирование навыков к творчеству у школьников способствует их гармоничному развитию. Обучение по данной программе увеличивает шансы быть успешными в любом выбранном ими виде деятельности.

Изучение данного курса позволит детям получить общее представление об удивительном мире животных.

Методы контроля:

защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Цель и задачи программы.

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении; формирование основ экологической грамотности.

Содержание программы

Введение (2 часа)

Теория. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. *Практика. Виртуальная экскурсия «Разнообразие животных в природе».* Систематика животных.

Простейшие (2 часа)

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

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы, лямблии, лейшмании, трихомонады — возбудители заболеваний человека и животных. *Практика.* Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. *Демонстрация*-Живые инфузории. Микропрепараты простейших. Просмотр фильма, презентации. Игры: соседи по планете – Простейшие, интересные факты о простейших.

Многоклеточные животные (29 часов)

Беспозвоночные животные. Теория.

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. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Практика. Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм.

Тип Плоские черви. Теория. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

Тип Круглые черви. Теория. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. *Практика.* Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Теория. Общая характеристика. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. *Класс Многощетинковые черви.* Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. *Класс Малощетинковые черви.* Места обитания, значение в природе. *Практика.* Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Тип Моллюски: Теория. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. **Класс Брюхоногие моллюски.** Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. **Класс Двустворчатые моллюски.** Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Теория. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации. *Практика.*

Лабораторная работа «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» *Демонстрация:* Многообразие моллюсков и их раковин.

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

Практика. Демонстрация макетов- морских звезд и других иглокожих.
Видеофильм.

Теория. **Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.** Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека

Теория. **Класс Паукообразные.** Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. *Практика.* Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Теория. **Класс Насекомые.** Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. *Практика.* Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.

Теория. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. *Практика.* Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Викторина по теме «Беспозвоночные животные -обитатели планеты».

Теория. **Тип Хордовые.** Прimitивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб.

Опорно-двигательная система. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. *Практика.* Аквариумные рыбы.

Класс Земноводные: Теория. Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

Класс Пресмыкающиеся: Теория. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от

температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Класс Птицы: Теория. Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. *Практика.* Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Экскурсия «Птицы леса (парка)»

Класс Млекопитающие: Теория. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или плацентарные, звери, их общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Развитие животного мира на Земле (1 ч)

Практика. Виртуальная экскурсия:

Теория. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории.

Развитие животного мира на Земле (1 ч)

Практика. Виртуальная экскурсия:

Теория. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№ур	Наименование разделов и тем		
Введение.			
1	Зоология – наука о животных. Краткая история развития зоологии.		
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.			
2	Виртуальная экскурсия «Многообразие животных в природе». Видеофрагмент.		
3	Черты общей организации простейших, их многообразие и строение. Тип Саркодовые, жгутиконосцы (колониальные формы). Тип Инфузории, рисование строения простейших.		
4.	Значение простейших, паразитические простейшие. Игра – соседи по планете: простейшие, интересные факты, просмотр фильма об особенностях строения и образа жизни простейших.		
Многоклеточные животные.			
5	Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности.		
6	Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Игра, викторина, интересные факты, просмотр фильма.		
7	Тип Плоские черви. Жизненный цикл паразитических плоских червей. Фильм о червях, интересные факты.		
8	Тип Круглые черви. Аскарида человеческая – паразитический круглый червь. Меры предупреждения заболевания аскаридозом.		
9	Тип Кольчатые черви. Роль дождевых червей в процессах почвообразования		
10	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие моллюски. Роль в природе и значение для человека.		
11	Разработка мини-проектов о различных животных из типа Моллюски		

12	Обобщающая игра. Соседи по планете: Моллюски и черви. Презентации «Моллюски - удивительные животные морей и океанов», «Черви – паразиты и не только».		
13	Тип Членистоногие. Разнообразие животных классов Ракообразные и Паукообразные, значение в природе		
14	Защита презентаций.		
15	Класс Насекомые. Значение насекомых в природе.		
16	Интересные факты, за страницами школьной зоологии – рассказы.		
17	Общественные насекомые.		
18	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.		
19	Викторина «Беспозвоночные животные -обитатели планеты», соседи по планете.		
20	Внутреннее строение рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана, рыболовство. Разнообразие и значение рыб.		
21	Разнообразие и значение и происхождение земноводных. Видеофрагмент, интересные факты, игра		
22	Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся.		
23	Размножение и многообразие.		
24	Древние пресмыкающиеся.		
25	Защита презентаций о рептилиях.		
26	Викторина по темам: «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся»		
27	Класс Птицы. Многообразие птиц.		
28	Игра-викторина «Птичьи тайны».		
29	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение млекопитающих.		
30	Происхождение и разнообразие млекопитающих.		
31	Высшие, плацентарные животные.		
32	Значение и охрана млекопитающих.		
33	Игра-викторина «ЗООМИР».		
Развитие животного мира на Земле			
34	Дарвинский заповедник. Красная книга животных России и Свердловской области		

	ИТОГО:	34 часа	
--	---------------	---------	--

Требования к освоению курса обучающимися. Личностные результаты:

- *Оценивать* экологические ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей:
- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения на природе.
- В предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех правил поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.
- Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить как хорошие или плохие.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать полученную информацию, составлять план простого научного текста
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в литературе.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы в парах, группах.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные УУД:

- Доносить свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и

письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- Доносить свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
- Доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договорённости и правила (как со сверстниками, так и со взрослыми).

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 12 до 14 лет.

Объём и срок освоения программы

Объём программы: 34 часа

Программа рассчитана на 1 года обучения.

Форма обучения

Очная и дистанционная. Практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Уровень программы

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Особенности организации образовательного процесса

Периодичность и продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки обучающихся с учетом СанПиН 2.4.4.3172-14

«Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю

Место реализации: МБОУ «СОШ №16»

для учащихся:

1. Биология. 8 класс. Автор С.В.Суматохин, Е.В.Носова, Н.П.Громова
2. Биология. Учебное пособие. Автор Е.Н.Демьянков, А.Н.Соболев. Сборник задач и упражнений 7-9 классы. Углубленный уровень
3. Биология. Лабораторный практикум. 8 класс. Коллектив авторов
4. Естественно-научная грамотность. Живые системы. 7-9 классы. Ю.П.Киселев, Д.С.Ямщикова

Дополнительная литература для учащихся

2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. -304 с.
3. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
4. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
6. Никишов А.И. Биология. Животные. Практические занятия. 8 кл., учебное пособие/ изд. ВЛАДОС, 2013.
7. Никишов А.И. За страницами школьной зоологии. Книга для учащихся. М.: ИЛЕКСА, 2008.
8. Теремов А.В. Занимательная биология. Животные. Учебное пособие. М: Изд. Учебная литература, 2018.
9. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.

Интернет-ресурсы

Библиотека ЦОК

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 256233904371995990837526139856067300059550829989

Владелец Березина Анна Николаевна

Действителен с 28.10.2025 по 28.10.2026