

«Принято»
Протокол педсовета № 1
от 28.08.2026г.

«Утверждено»
Директор МАОУ СОШ №4
_____/Новоселова Л.В./

Приказ № 01-06/306
от 28.08.2026г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология. Удивительные животные»

для обучающихся: 11-14 лет
срок реализации программы: 1 год
направленность: естественно-научная

уровень: базовый

Составитель:
Наговицына Наталья Анатольевна,
педагог дополнительного образования



г. Алапаевск
2026 г.

I. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – естественно-научная.

Дополнительная общеобразовательная программа «Биология. Удивительные животные» реализуется в рамках созданного на базе школы Центра образования «Точка роста». Она создаёт условия для формирования представлений обучающихся о животном мире нашей планеты.

Актуальность программы объясняется не только интересом к животному миру, но и необходимостью подготовки детей к окружающей действительности, их воспитания и саморазвития. В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (редакция от 01.03.2023) деятельность в рамках предложенного курса направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии, а также выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся и профессиональную ориентацию обучающихся. Программа обеспечивает создание необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения обучающихся в области биологии.

Новизна программы состоит в сочетании инновационных методов и форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний, с опорой на практическую деятельность с учетом региональных, в том числе экологических особенностей. Программа включает в себя также элементы традиционной народной культуры, знакомит с традиционным русским отношением к природе, народными календарными приметами.

У каждого ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, олимпиадах различного уровня. В рамках данной программы запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии.

Таким образом, программа опирается на запросы государства по организации практической и исследовательской деятельности и совершенствованию качества образования и разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Письма Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (редакция от 01.03.2023);
- Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей;

- Методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», утв. Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской обл. от 26.10.2023 № 1104-д;

- Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура» (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23 января 2026 г. N АБ-254/06 «О направлении информации»);

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Рабочей программы воспитания МАОУ СОШ №4;

- Устава МАОУ СОШ №4, утв. Постановлением Администрации МО город Алапавск №398-П от 25.03.2019г. Лицензия № 17180 - выдана 22.04.2013 Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, бессрочно. Свидетельство о государственной аккредитации Серия 66А01№000239 рег. №8710 от 16 сентября 2015 год, срок действия до 28.04.2027 года.

Адресат общеразвивающей программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте 11-14 лет.

Программа строится с учетом возрастных психологических особенностей детей среднего школьного возраста. Этот возраст характеризуется стремлением к общению со сверстниками и появлению признаков, свидетельствующих о стремлении утвердить свою самостоятельность, независимость.

В этот период особенностью социального развития является развитие самосознания, стремление к самоопределению, самоутверждению. Ведущая деятельность – учебно-профессиональная, в процессе которой формируются мировоззрение, профессиональные интересы и идеалы. Этот период отличается желанием демонстрировать свои способности.

Количественный состав на период обучения определяется количеством обучающихся, выбравших для дополнительного образования данную программу, их интерес, мотивация и желание заниматься именно этим видом и способность к систематическим занятиям.

Предполагаемый состав групп: разновозрастной, численный состав обучающихся 20 человек.

Уровень освоения программы – базовый.

Срок реализации программы – 1 год

Объем программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет в 1 год – 68 часов.

Режим занятий. Занятия проводятся с периодичностью 1 раз в неделю по 2 часа. Занятия детей в системе дополнительного образования могут проводиться в любой день шестидневной недели (понедельник-суббота), включая каникулы. В каникулярный период обучающийся имеет право на свободное посещение занятий.

Формы обучения - групповая, парная, индивидуальная, индивидуально-групповая, фронтальная. Фронтальная и парная даёт возможность отработать теоретический материал, групповая – практические занятия, индивидуальная и индивидуально-групповая даёт возможность коррекции знаний и навыков. Программа включает в себя лекционные и практические занятия: беседы, диспуты, защиты проектов, круглые столы, конференции, лабораторные занятия, лекции, экскурсии, просмотры видеофильмов.

В процессе реализации программы используются разнообразные **приемы обучения и виды деятельности, формы подведения итогов реализации ДООП:**

Период по четвертям	Приемы обучения и виды деятельности	Формы подведения итогов реализации ДООП
1-2 четверть – теория и практика работы в школьной лаборатории	Инструктаж, рассказ и беседа с использованием объяснительно-иллюстративного материала, демонстрация и наблюдение как взаимный процесс, анализ информации и ключевых понятий, интерактивная лекция, экскурсия, презентация, практические работы и др.	тест
2 - 3 четверть – разнообразие животных.	Инструктаж, организация обсуждения, тренинг, творческие задания, педагогическое наблюдение, выполнение реферативных и практических работ, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос и др.	наблюдение за работой преподавателя и друг друга, анализ деятельности по плану
3 четверть – разнообразие животных. Домашние животные. Край родной, навек любимый.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос и др.	наблюдение преподавателя за работой групп и анализ их деятельности по плану
4 четверть – Край родной, навек любимый. Животный мир планеты.	Инструктаж, взаимоанализ и самоанализ, организация обсуждения, создание ситуации успеха и др.	оформление коллективного стенда «Край родной, навек любимый», презентация, рефлексия (анкетирование)

Формы, приемы и виды работы могут корректироваться в зависимости от цели деятельности на занятии и особенностей группы.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Цель: расширение представления обучающихся о животном мире, его многообразии и роли в природе и жизни человека.

Задачи

Обучающие:

- дать общее представление о животном мире Земли;
- познакомить обучающихся с основными биологическими терминами и правилами работы в лаборатории, которые используются при изучении животных;
- сформировать первичные практические навыки исследовательской работы;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися биологических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни;
- дать общее представление о правилах проведения практических и исследовательских работ.

Развивающие:

- использовать новый инструмент познания мира (цифровую лабораторию) для пополнения знаний и расширения кругозора;

- развивать активный словарь и навыки публичного выступления;
- развивать представление о способах и формах творческой деятельности;
- развивать умение связывать теорию с практикой;
- развивать навыки индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
- развивать деловые качества школьников: самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и др., а также навыки патриотического поведения;
- представлять свои знания и умения, уметь оценивать результат деятельности.

Воспитательные:

- привлечь внимание школьников к проблемам сохранения животного мира нашей планеты;
- воспитывать гражданственность и патриотизм;
- воспитывать культуру общения;
- убеждать в необходимости любой социально значимой деятельности, основанной на уважительном отношении к человеку и окружающему миру.

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ:

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Теория и практика работы в школьной лаборатории	10	4	6	тест
2.	Разнообразие животных.	19	9	10	наблюдение за работой преподавателя и друг друга, анализ деятельности по плану
3.	Домашние животные	19	9	10	наблюдение преподавателя за работой групп и анализ их деятельности по плану,
4.	Край родной, навек любимый.	8	6	2	оформление коллективного стенда «Край родной, навек любимый»
5.	Животный мир планеты.	12	8	4	Презентация, рефлексия (анкетирование)
	Итого	68	36	32	

Содержание учебного (тематического) плана

1. Теория и практика работы в школьной лаборатории.

Теория: Инструктаж по безопасности. Знакомство с программой. Основные термины. Правила поведения в кабинете биологии Точка роста. Правила с биологическими приборами и инструментами. Беседа по вопросам. Знакомство с методами изучения живот-

ных: наблюдение, описание, сбор и учет численности, анализ, эксперимент. Обсуждение методов. Многообразие клеток. Строение животной клетки: размеры, форма их роль в жизнедеятельности организма. Знакомство со строением и правилами работы со световым и бинокулярным микроскопом. Знакомство с микропрепаратами животных. Правила оформления результатов наблюдения с использованием цифровой фотокамеры и электронных таблиц. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функции. Типы симметрии животного, их взаимосвязь с образом жизни.

Практика: Экскурсия по «Точке роста». Собеседование. Проведение входного мониторинга. Проведение мини-конференции - Как провели лето, какие добрые дела по отношению к животным проявили, какие проводили наблюдения. Знакомство с цифровой лабораторией, световым и бинокулярным микроскопами, инструментами и спектром их применения. Оформление таблицы. Подбор оборудования и составление плана проведения наблюдения и эксперимента. Изучение готовых микропрепаратов. Приготовление микропрепаратов. Оформление отчета о проделанной работе. Решение биологических задач. Анализ деятельности. Рефлексия.

*Рекомендация по самостоятельному изучению материала к разделу: познакомьтесь со специальными методами изучения животных, необходимыми для лечения и ухода за животными (форма представления – устный рассказ, презентация и др. по выбору обучающегося).

2. Разнообразие животных.

Теория: Среда обитания и внешнее строение. Внутреннее строение и жизнедеятельность. Многообразие. Гидра – одиночный полип. Кораллы и медузы. Пиявки, плоские, круглые и многощетинковые черви – особенности строения в связи с образом жизни и местом обитания. Моллюски. Насекомые. Рыбы. Земноводные. Рептилии. Птицы. Млекопитающие. Среда обитания, строение, особенности жизнедеятельности. Черты усложнения.

Практика: Определение типа простейших, обитающих в аквариуме или сенном настое. Изучение культуры простейших с использованием микроскопа, а так же видеоматериалов. Определение представителя с использованием видеоматериалов и презентаций. Изучение особенностей строения и образа жизни с использованием влажных препаратов и коллекций, а так же готовых микропрепаратов. Оформление наблюдений и выводов. Анализ деятельности. Рефлексия.

*Рекомендация по самостоятельному изучению материала к разделу: познакомьтесь с представителями классов. Возможно выполнение задания: расскажите о посещении зоопарка или заповедника и животном, которое произвело на вас неизгладимое впечатление (форма представления – устный рассказ, презентация и др. по выбору обучающегося).

3. Домашние животные.

Теория: Аквариум, террариум и серпентарий как экосистема. Виды аквариумов и террариумов. Оформление и оборудование аквариума/террариума. Многообразие аквариумных рыб. Муравьиная ферма (формикарий). Многообразие рептилий (черепахи, змей, ящерицы). В чем особенность их содержания в домашних условиях. Акватеррариум. Подбор организмов (рыбки, улитки, рачки, земноводные, рептилии, членистоногие, наземные моллюски). Подбор растений и кормов. Птицеводство. Породы домашних птиц (куры, гуси, утки, страусы). Декоративные птицы в доме (попугаи, чижи, канарейки, щеглы). Многообразие декоративных грызунов (кролики, шиншиллы, хомяки, крысы, морские свинки). Популярные и редкие породы кошек и собак. Характер питомца. Селекция. : Домашние животные, содержащиеся человеком для получения продуктов питания (мясо, молоко, яйца), жир, сырья производства (шерсть, мех, пух), щетина, кожа, кости, перья), а также выполняющие транспортные и рабочие функции (тяговые, выючные). Особенности ухода. Корма. Клетки. Подходы к правильному выбору питомца.

Практика: Изучение требований к воде, грунту, температуре, освещению. Оценка качества воды и освещения температурный режим и влажность для аквариума/ террариума с использованием цифровой лаборатории. Изучение требований к содержанию и кормам. Разработка проекта. Составление правил по уходу за аквариумом или террариумом. Анализ деятельности. Анализ выступлений. Рефлексия.

*Рекомендация по самостоятельному изучению материала к разделу: познакомьтесь с известными животноводческими комплексами и фермерскими хозяйствами, обратите внимание на их ведущую роль в сохранении и развитии сельского хозяйства региона. Возможно выполнение задания: расскажите о том хозяйстве, которое произвело на вас неизгладимое впечатление или собственной практике выращивания и ухода за домашними или сельскохозяйственными животными (форма представления – устный рассказ, презентация и др. по выбору обучающегося).

4. Край родной, навек любимый.

Теория: Красная книга России представляет собой сборник, в который занесены редчайшие животные, их фото и описание. Всего в ней насчитывается 259 позвоночных животных, 39 видов рыб, 21 вид пресмыкающихся, 65 видов млекопитающих, 123 вида рыб, 8 видов земноводных населяющих даже самые отдалённые и суровые края России. Представители животного мира, занесенные в Красную книгу. Редкие, исчезающие и вымершие виды животных. Заповедники, национальные парки и заказники. Охрана и защита животных. Профессии, связанные с животными. Территория Среднего Урала и ее обитатели (росомахи, колонки, соболи, бурундуки, тетеревы, глухари, рябчики). Верхний горный пояс Среднего Урала - как место обитания диких северных оленей. В тайге обитают бурые медведи, куницы, рыси, белки, зайцы-беляки, лоси, кроты, филины, дятлы, снегири, синицы, кукушки. Лесостепные районы Среднего Урала как место обитания волков, лис, горностаев, ласок, ястребов. Обитатели берегов рек и в долин (европейские норки, выдры, водяные полевки). Обитатели болот (уток, диких гусей, куропаток, куликов). Обитатели западного склона Среднего Урала (лесные хоры, ежи, барсуки, зайцы-русаки, иволги, зяблики, соловьи, щеглы, чижи, скворцы и грачи). Компоненты экосистемы (продуценты, консументы, редуценты). Трофические уровни. Народные приметы о диких и домашних животных. Животные как предсказатели погоды. Приметы разных стран о животных. Календарь праздников, связанный с животными.

Практика: Составление правил поведения в «заповедных местах». Изучение направлений деятельности по защите и охране животных. Экскурсия по пришкольной территории или за город (по возможности). Изучение особенностей приспособления к среде обитания. Составление цепей питания. Наблюдение по плану. Ведение дневника наблюдений за поведением животного. Анализ деятельности. Анализ выступлений. Рефлексия.

5. Животный мир планеты.

Теория: Удивительные обитатели подводного мира (губки, морские звезды, ежи и лилии, коралловые атоллы). Древние обитатели планеты. Особенности строения в зависимости от глубины обитания. Черты приспособленности к наземно-воздушной среде обитания. Пресноводные и морские обитатели. Животные разных природных зон. Чем они опасны? Цепи питания. Самые крупные и маленькие животные. Самые быстрые и медленные. Самые ядовитые животные. Самые сильные животные. Животные долгожители. Охраняем живую природу всей семьей. Правила поведения в лесу.

Практика: Составление цепей питания. Подготовка презентаций и выступлений. Выполнение практических заданий на сопоставление. Составление правил поведения в лесу и на пикнике. Оформление коллективного стенда «Край родной, навек любимый». Анализ деятельности. Анализ выступлений. Рефлексия (анкетирование).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

обучающийся

- имеет общее представление о животном мире Земли;
- знает основные биологические термины и правила работы в лаборатории, которые используются при изучении животных;
- обладает первичными практическими навыками исследовательской работы;
- владеет биологическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;
- имеет общее представление о правилах проведения практических и исследовательских работ.

Метапредметные результаты:

обучающийся

- использует новый инструмент познания мира (цифровая лаборатория) для пополнения знаний и расширения кругозора;
- имеет активный словарь и навыки публичного выступления;
- имеет представление о способах и формах творческой деятельности;
- умеет связывать теорию с практикой;
- имеет навыки индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
- обладает деловыми качествами: самостоятельностью, ответственностью, активностью, аккуратностью и др., а также навыками патриотического поведения;
- может представлять свои знания и умения, оценивать результат деятельности.

Личностные результаты:

обучающийся

- имеет представление о проблемах сохранения природы и животного мира;
- принимает гражданственность и патриотизм как важные качества личности;
- обладает культурой общения, знает основные социальные нормы и правила поведения;
- понимает необходимость любой социально значимой деятельности, основанной на уважительном отношении к животным и окружающему миру.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	5-7 классы	8-11 классы
1	Количество учебных недель	34	34
2	Количество учебных дней	68	68
3	Количество часов в неделю	2	2
4	Количество часов	68	68
5	Недель в I полугодии	16	16
6	Недель во II полугодии	18	18
7	Начало занятий	10 сентября	10 сентября
8	Каникулы	26 октября – 4 ноября 31 декабря – 10 января 27 марта – 4 апреля	26 октября – 4 ноября 31 декабря – 10 января 27 марта – 4 апреля
9	Окончание учебного года	26 мая	26 мая

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

1. Моноблок, принтер, интерактивная доска;
2. Световые микроскопы, бинокулярный микроскоп, предметные и покровные стекла;
3. Готовые микропрепараты;
4. Комплект влажных препаратов демонстрационный
1 комплект, не менее 10 препаратов:
 - Влажный препарат; Беззубка;
 - Влажный препарат; Гадюка;
 - Влажный препарат; Внутреннее строение брюхоногого моллюска;
 - Влажный препарат; Внутреннее строение крысы;
 - Влажный препарат; Внутреннее строение лягушки;
 - Влажный препарат; Внутреннее строение птицы;
 - Влажный препарат; Внутреннее строение рыбы;
 - Влажный препарат; Карась;
 - Влажный препарат; Креветка;
 - Влажный препарат; Нереида;
 - Влажный препарат; Развитие костистой рыбы;
 - Влажный препарат; Развитие курицы;
 - Влажный препарат; Сцифомедуза;
 - Влажный препарат; Тритон;
 - Влажный препарат; Черепаха болотная;
 - Влажный препарат; Уж;
 - Влажный препарат; Ящерица.
5. Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)
1 комплект, не менее 10 коллекций
 - Коллекция; Обитатели морского дна;
 - Коллекция; Палеонтологическая;
 - Коллекция; Представители отрядов насекомых;
 - Коллекция; Примеры защитных приспособлений у насекомых;
 - Коллекция; Приспособительные изменения в конечностях насекомых;
 - Коллекция; Развитие насекомых с неполным превращением;
 - Коллекция; Развитие насекомых с полным превращением;
 - Коллекция; Развитие бабочки;
 - Коллекция; Раковины моллюсков;
 - Коллекция; Семейства бабочек;
 - Коллекция; Семейства жуков;
 - Коллекция; Форма сохранности ископаемых растений и животных;
6. Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся.
Комплектация:
 - Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ю встроенными датчиками:
 - Датчик влажности (0...100%)
 - Датчик освещенности (0...188000 лк)
 - Датчик pH (0...14 pH)
 - Датчик температуры (-40...+165C)

Датчик электропроводимости (0...200 мкСм; 0...2000 мкСм; 0...20000 мкСм)

Датчик температуры окружающей среды (- 40...+60С)

— Аксессуары:

Кабель USB соединительный

Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB

Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy

Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории

Цифровая видеокамера с металлическим штативом (разрешение 0,3 Мпикс)

Программное обеспечение

Методические рекомендации (30 работ)

Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов.

Кадровое обеспечение - педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование и соответствующую квалификацию.

Методические материалы

Информационно-методическая поддержка обеспечивается локальным актом - Положением о дополнительном образовании в МАОУ СОШ №4, справочно-методическим фондом.

Выбор форм, методов, технологий обусловлен основными педагогическими **принципами** деятельности:

- тесной связью с учебными программами по предметам, развитием коммуникативных навыков, здоровьесбережением, развитием общего кругозора и эрудиции;

- вариативностью форм и средств обучения; использованием приемов интерактивного обучения; использованием информационных технологий обработки, хранения, поиска и представления информации;

- учетом возрастных особенностей; связью продукта деятельности и личностных особенностей;

- особым местом экспонатов как мотивирующего средства, связанного с воспитанием любви к родной стране, ее культуре и истории.

Методы обучения: рефлексия, педагогическая поддержка, диагностика, интеграция, творческая деятельность, деятельность в сотрудничестве, ролевая и деловая игра, мини-лекция с «мозговым штурмом», частично-поисковый и репродуктивный методы и др.

Педагогические технологии:

- личностно-ориентированные технологии (ориентированы на свойства личности, ее формирование и развитие в соответствии с природными способностями человека, максимальной реализацией возможностей детей);

- игровые технологии (в основном познавательные и деловые игры) являются универсальным способом передачи опыта, а в структуру игры как деятельности органично входят целеполагание, планирование, реализация цели, анализ результатов, в которых ребенок реализует себя как субъект деятельности;

- информационные (компьютерные) технологии обеспечивают развитие умений работать с информацией, развивают коммуникативные способности, формируют исследовательские навыки;

- проблемное обучение – такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями и навыками и развитие мысленных способностей обучающихся.

Структура занятий повторяет знакомую обучающимся структуру урока, что создает дополнительные комфортные условия для освоения абсолютно нового материала:

- инструктаж,

- постановка задач (целей, проблем),

- определение путей решения задач и преодоления предполагаемых трудностей,
- реализация плана,
- оценка и анализ,
- коррекция
- последующее воспроизведение.

В процессе обучения педагог ориентируется на стимулирование детей, на создание положительной эмоциональной обстановки и атмосферы психологической поддержки. Этому способствует проведение праздников, «посиделок», совместное посещение музеев, выставок.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ / КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы контроля: тест, наблюдение за работой преподавателя и друг друга, анализ деятельности по плану, наблюдение преподавателя за работой групп и анализ их деятельности по плану, рефлексия (анкетирование), оформление коллективного стенда «Край родной, навек любимый», презентация

Фонд оценочных средств и их описание

1. Тест.

Описание: тест по теоретическому разделу занятий состоит из 12 заданий с выбором одного, двух или свободного ответа, все вопросы изучаются и обсуждаются на занятиях, темы перечислены в разделе «Теория и практика работы в школьной лаборатории». Выявляет уровень освоения теории.

Оценка происходит следующим образом:

16-12 баллов показывают высокий уровень овладения материалом,

11-7 баллов – средний уровень,

Менее 7 баллов – низкий уровень.

Тест

Часть А. Выполни тест, выделяя в каждом вопросе ОДИН правильный ответ. Удачи!

1. Как положено вести себя в школьной лаборатории?
 - А) можно перекусить
 - Б) можно проводить опыт, не пользуясь инструкцией
 - В) можно бегать и шуметь
 - Г) следует соблюдать на рабочем месте чистоту и порядок
2. При работе с микроскопом изучаемый объект располагают на
 - А) зеркале
 - Б) объективе
 - В) окуляре
 - Г) предметном столике
3. Специальная чашка с крышкой — это ...
 - А) чашка с блюдцем
 - Б) чашка Метри
 - В) чашка Диш
 - Г) чашка Петри
4. При изготовлении препаратов, рассматриваемых под микроскопом, используют ...
 - А) предметные стекла
 - Б) пинцеты
 - В) препаровальные иглы
 - Г) все вышеперечисленное

5. Для перенесения жидкости в очень малых количествах при проведении экспериментов применяется

- А) воронка
- Б) пипетка
- В) мерный цилиндр
- Г) колба

Часть В. Выберите несколько правильных ответов.

6. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для исследования строения конечностей домашней пчелы в лаборатории.

Список приборов:

- 1) фотоловушка
- 2) мерный цилиндр
- 3) предметное стекло
- 4) бинокль
- 5) световой микроскоп

7. Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которые следует использовать для создания комфортных условий жизни для тропических рыбок в аквариуме с целью их дальнейшего обучения.

Список приборов:

- 1) нагреватель
- 2) лупа
- 3) совок
- 4) трекер
- 5) фильтр

8. Большинство научных экспериментов и наблюдений включают в себя проведение измерения. Из перечисленных инструментов для измерения можно использовать

- А) часы
- Б) линейку
- В) термометр
- Г) пинцет
- Д) весы

Часть С. Ответьте на вопросы.

9. Наталья на уроке изучала устройство цифрового микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А? Какую функцию выполняет эта часть цифрового микроскопа при работе с ним?

10. Алёна рассмотрела амёбу под цифровым микроскопом, на котором было указано: – увеличение объектива – 80. Какое увеличение даёт данный микроскоп?



11. Алексей на уроке изучал устройство микроскопа и делал соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке он обозначил буквой А?

12. Как называется группа клеток, выполняющих определенную функцию и имеющих общее строение?



2. Наблюдение за работой преподавателя и друг друга.

3. Анализ деятельности друг друга и собственной по плану

с оценкой от 0 до 2 баллов (2-выполнено, 1- частичное выполнение, 0- не выполнено).

План:

- а. Выполнение всех поставленных задач и достижение цели исследования;
- б. Соблюдение инструкции при выполнении практического задания;
- в. Аккуратность выполнения работы;
- г. Оформление отчета о проделанной работе;
- д. Представление полученных результатов;
- е. Ответы на вопросы группы.

Оценка происходит следующим образом:

12-10 баллов – высокий уровень,

9-7 баллов – средний уровень,

менее 7 баллов – низкий уровень.

4. Анализ выступления друг друга и собственного по плану с оценкой от 0 до 2 баллов (0-качество не проявляется, 1-качество проявляется недостаточно, 2- качество проявляется). Выявляет уровень освоения практических навыков.

План:

- а. Представляется и называет тему и цель сообщения;
- б. Демонстрирует теоретические знания, владеет биологической терминологией;
- в. Приводит примеры;
- г. Громко и четко рассказывает сообщение;
- д. Отвечает на уточняющие вопросы;
- е. Использует наглядность (макеты, презентацию, фотографии и рисунки);
- ж. Делает аргументированные выводы и обобщения.

Оценка происходит следующим образом:

14-11 баллов – высокий уровень,

10-7 баллов – средний уровень,

менее 7 баллов – низкий уровень.

5. Рефлексия/анкетирование

Описание: рефлексия проводится в конце каждого занятия и анкетирование в конце года при подведении итогов, выявляет отношение обучающихся к работе в Точке роста, к событиям коллективной деятельности, а также общее впечатление от общения в новой среде. В анкете 5 вопросов, подразумевающих положительный или отрицательный ответ.

Оценка происходит следующим образом:

5-3 положительных ответа – работа понравилась, ребенок оказался успешен,

2-0 положительных ответа – работа не (очень) понравилась, ребенок оказался малоуспешен.

Анкета допускает расширение круга вопросов и ответов (по желанию ребенка).

Анкета

1. Ф.И.О., возраст, класс.

2. Какие новые качества, на твой взгляд, приобрел, работая в кружке?

-ответственность, умение руководить, умение подчиняться, аккуратность, усидчивость, внимание, скрупулезность, умение общаться, самостоятельность, умение работать с документами, целеустремленность, умение ориентироваться в потоке информации, чувство сопереживания, патриотизм, дисциплинированность, другие.

3. Помогла ли тебе работа в школьной лаборатории убедиться в правильном выборе будущей профессии?
4. Что привело тебя в кружок? Оправдались ли твои ожидания?
-совет родителей, совет товарища, желание найти друзей, интерес к какому-либо виду деятельности в школьном музее, желание быть лидером, желание быть успешным, другое.
5. Хотел бы ты продолжать исследовательскую работу?
6. Как к твоей деятельности в кружке относятся твои родители?

5. Оформление коллективного стенда «Край родной, навек любимый».

6. Презентация с оценкой от 0 до 2 баллов (0-качество не проявляется, 1-качество проявляется недостаточно, 2- качество проявляется). Выявляет уровень освоения практических навыков.

Критерии оценки презентации:

- а. Разработан дизайн презентации, соответствующий теме проекта или сообщения;
- б. Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических;
- в. Имеется содержание и список источников информации;
- г. Используются дополнительные источники информации (Internet, дополнительную литературу, публикации в прессе и т.д.);
- д. Текст занимает не более ¼ слайда;
- е. Используются в презентации различные анимационные эффекты;
- ж. Хорошо подобраны рисунки и фотографии, соответствуют содержанию.

Оценка происходит следующим образом:

14-11 баллов – высокий уровень,

10-7 баллов – средний уровень,

менее 7 баллов – низкий уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 3304с. 6 ил.;
2. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
3. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
4. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000.
5. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 5-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
6. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
7. Методическое пособие. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста», под ред. В. В. Буслаков А. В. Пынеев: - Москва, 2021г.
8. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
9. Сухова ТА., Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. «Вентана- Граф», 2012.
10. Уроки биологии с применением информационных технологий. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением. С.Н. Лебедев. – М.: Планета, 2014.

Для обучающихся

1. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2015 г.

Дополнительные информационные источники

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах. Составитель: Лариса Елкина.: 2015. – 416 с.
2. ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. *Лернер Г.И.* М.: 2016. - 168 с.
3. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru> , свободный (Дата обращения 20.09.2021г.)
4. Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа". [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.livt.net> , свободный. (Дата обращения 2.06.2021г.)
5. Портал о растениях и животных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web-landia.ru/15-animals> , свободный. (Дата обращения 2.06.2021г.)