

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕРНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА»
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ЗАРАЙСК, Д.ЕРНОВО, УЛ.ДАЧНАЯ, Д.87

Принято на заседании
методического совета
от «31» августа 2018 г.
Протокол № 01

Утверждаю
И.о. директора МБОУ
«Ерновская ОШ»

Мартынов С.В./
«01» 09 2018 г.

Дополнительная общеразвивающая программа

Естественнонаучной направленности

«Ахатинология»

(базовый уровень)

Возраст учащихся: 10-14 лет

Срок реализации: 2 года

Автор – составитель:
Гуськова Ольга Валерьевна,
педагог дополнительного образования

Зарайск, 2018

Пояснительная записка

Природа – это единственная книга, каждая страница которой полна глубокого содержания.

И. В. Гете

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ахатинология» разработана с учетом современных требований и основных законодательных и нормативных актов Российской Федерации и Московской области:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
4. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

6. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 № 09-3564).
7. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 №06-1844).
8. Об учете результатов внеучебных достижений обучающихся (Приказ Министерства образования Московской области от 27.11.2009 № 2499).
9. Об изучении правил дорожного движения в образовательных учреждениях Московской области (Инструктивное письмо Министерства образования Московской области от 26.08.2013 № 10825 – 13 в/07).

1. **Направленность.** «Ахатинология» является программой с естественнонаучной направленностью.

Домáшние живóтные — животные, которые были одомашнены человеком и которых он содержит, предоставляя им кров и пищу. Они приносят ему пользу либо как источник материальных благ и услуг, либо как компаньоны, скрашивающие его досуг. Большинство домашних животных легко размножаются. Проводя селекцию, человек может контролировать их размножение и признаки, которые они передают своему потомству.

Часть домашних животных (сельскохозяйственные животные) приносит непосредственную материальную выгоду человеку, например, являясь источником пищи (молоко, мясо), материалов (шерсть, кожа). Другие животные (рабочий скот и служебные животные) приносят пользу человеку, выполняя рабочие функции (перевозка грузов, охрана и т. п.)

Но в последнее время люди стали заводить в качестве домашних питомцев экзотических животных, в том числе и **гигантскую улитку Ахатину**. Конечно улитка ахатина – это не ласковая кошечка и не игривая собачка, но у нее также есть свои немалые преимущества. Она не станет требовать от вас ежедневных прогулок, частых кормлений, не будет скулить ночью и грызть тапки, при этом тратиться на ее содержание практически не придется. Тем не менее, ахатина вполне может доставить не одну приятную минуту. За улиткой очень интересно наблюдать, особенно когда она купается, ползает по стеклу или медленно передвигается по руке. Ее даже можно попытаться «дрессировать», вырабатывая у моллюска условные рефлексы.

Улитки не зря с давних времен ассоциируются с вечностью. Их использование помогает сохранить здоровье и продлить молодость. В косметологии и медицине широко используются их чудодейственные свойства. С их помощью решается широкий спектр проблем кожи.

Улитки ахатины в косметологии используются благодаря своей слизи, которая содержит большое количество коллагена, гликолевой кислоты и эластина.

На основе слизи улиток изготавливаются мази и кремы, которые делают кожу нежной, как у маленьких детей.

Было замечено, что люди, которые разводят улиток, реже страдают от заболеваний кожи рук. У них быстрее заживают порезы и раны. Средства на основе слизи ахатин способствуют устранению шрамов и следов от растяжек. Улитки могут лечить шрамы, рубцы, ожоги, порезы, воспаления.

Улитки ахатины в косметологии используются чаще других видов моллюсков для проведения массажа.

Передвигаясь по коже, моллюск нежно проводит массаж, улучшая при этом кровообращение, снимая спазмы.

У них очень быстро вырабатываются условные рефлексы: улитки привыкают к своим хозяевам, отличают их от других людей.

Улитки являются природными санитарами: уничтожают остатки корма, погибших рыб, экскременты рыб, подгнившие части растений, пленку на поверхности воды, налет на стенках аквариума.

Улитки по-своему красивы и могут служить элементом украшения аквариума.

Улитки считаются деликатесом во многих странах мира.

Цель дополнительного образования - формирование человека нового типа с новым экологическим и биологическим мышлением, способного осознавать богатство окружающего мира, получающего возможность изучения редких тропических животных, осознающего последствия своих действий по отношению к окружающей среде и ее обитателям и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

Необходимая предпосылка для реализации настоящей программы - организация в дополнительном образовании специальной работы по ознакомлению детей с окружающим миром и природой и животными.

Согласно «Концепции развития дополнительного образования» утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р содержание дополнительной общеразвивающей программы ориентировано на:

- создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворение индивидуальных потребностей, учащихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном развитии;

- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержка талантливых детей;
- обеспечение духовно-нравственного, экологического, гражданского, патриотического, трудового воспитания учащихся;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепления здоровья учащихся.

2. **Актуальность** программы обусловлена особой важностью для детей общения с домашними животными: ведь именно с них для ребёнка начинается знакомство с животным миром; ухаживая за своими питомцами, дети учатся быть «в ответе за тех, кого приручили». Занимаясь по программе «Ахатинология», обучающиеся получают необходимые знания о своих подопечных, а те, у кого дома нет животных, удовлетворяют на занятиях свою потребность в общении с ними, и это благоприятно влияет на психику и здоровье детей. Кроме того, программа призвана поддержать познавательный интерес обучающихся, научить их получать знания в процессе наблюдения за экзотическими животными, работы с книгой и другими источниками информации. В программе уделяется особое место формированию целостного взгляда на природу и место человека в ней. У детей формируются первые представления о существующих в природе взаимосвязях, пользе представителей класса Моллюсков и на этой основе – начала экологического мировоззрения и культуры, ответственного отношения к окружающей среде, ее обитателям и к своему здоровью.

3. **Новизна программы** состоит в использовании практикума с основами проектирования, широком применении на занятиях элементов исследовательской и проектной деятельности и использовании материалов творческих работ, выполняемых воспитанниками, в качестве наглядных и дидактических пособий. Отличительная особенность данной программы – высокая степень когнитивности за счёт вовлечения обучающихся в исследовательскую деятельность. Развитие когнитивных навыков облегчает в дальнейшем поиск необходимой информации, усвоение новых знаний и освоение учебных программ различного уровня не только по биологии, но и по другим предметам.

4. Исходя из актуальности и педагогической целесообразности **цель данной программы** – формирование у обучающихся бережного и ответственного отношения к животным через расширение знаний о животном мире и

вовлечение в исследовательскую и проектную деятельность. Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда задач.

5. Обучающие задачи:

1. Личностные:

1. Расширение знаний обучающихся о жизни улиток ахатин в природе и правилах содержания их в неволе.
2. Обучение правильному уходу за улитками ахатинами.
3. Формирование исследовательских навыков (способности наблюдать, экспериментировать, анализировать).
4. Формирование умения работать с литературой и другими источниками информации.

2. Метапредметные :

1. Расширение кругозора обучающихся
2. Развитие навыков использования полученных знаний при изучении природных объектов.
3. Развитие речи обучающихся, навыков выступления перед аудиторией.

3. Образовательные:

1. Привитие воспитанникам навыков поведения в природе, ухода за животными.
2. Воспитание трудолюбия и чувства ответственности.
3. Развитие у детей навыков общения, взаимоуважения и сотрудничества при работе в коллективе.

6. Отличительная особенность программы.

Программа построена на принципах развивающего обучения и **направлена на развитие личности ребенка в целом:**

- умения сравнивать и обобщать собственные наблюдения;
- видеть и понимать особенности строения, жизнедеятельности и развития ахатин;
- совершенствовать речь школьников, их мышление, творческие способности, культуру чувств, способность заботы о животных

Реализация программы предполагает создание развивающей среды, интегрирующий подход в обучении. Биологические знания и навыки дети получают не только на специально организованных занятиях по ознакомлению с особенностями строения, жизнедеятельности и развития ахатин , но и во время содержания, ухода за ахатинами, чтения книг и изобразительных занятий. В программе используется компонент проектно-исследовательской деятельности.

Большое внимание уделяется совместной с взрослыми практической деятельности детей: проведению наблюдений, опытов, исследований и т.д.

Руководствуясь Инструктивным письмом Министерства образования Московской области от 26.08.2013 № 10825 – 13 в/07 «Об изучении правил дорожного движения в образовательных учреждениях Московской области» в программе запланированы и проводятся профилактические беседы, игры, викторины по правилам дорожного движения, что является неотъемлемой составляющей творческой активности и продуктивности детской деятельности.

7. Срок реализации и адресат программы.

Срок реализации программы – 2 года, в том числе:

- 1-й год обучения – «Гигантские улитки ахатины»;

2-й год обучения – «Зоологические исследования. Технология исследования слизи».

Возраст детей, участвующих в реализации данной общеразвивающей программы: от 10 до 14 лет. Программа «Ахатинология» разработана с **учетом возрастной дифференциации** детей среднего и старшего школьного возраста.

8. Годовой объем программы: 1-й год обучения – «Гигантские улитки ахатины » – 144 часа;

2-й год обучения – «Зоологические исследования. Технология исследования слизи» – 144 часа

9. Формы и режим занятий.

Форма обучения – очная .(Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (глава 2, ст.17, п. 2)

Форма проведения занятий – аудиторная. Программой предусматривается следующая организационная структура занятий:

1. Коллективные – на занятии присутствует вся группа в составе 10 человек. Коллективная форма организации целесообразна для проведения теоретических занятий, итоговых занятий, научно-практических конференций, а также исследовательских занятий.
2. Групповые – работа по звеньям в составе 5 человек, которые занимаются отдельно друг от друга. Групповые формы работы используются для проведения практических занятий (уход за животными, групповые наблюдения, работа по теме проекта, и т.п.). Возможно также временное деление группы на малые звенья составом 2-3 человека для выполнения мини-заданий во время коллективных или групповых занятий. **Уровень базовый, рассчитан на 144 часа в год (4 раза в неделю)**

10.Режим занятий

1. Каждый учебный год состоит из 36 учебных недель. Занятия проводятся 4 раза в неделю по 45 минут, с группой не более 12 человек.
2. Занятия в группах планируются следующим образом:

Год обучения	Продолжительность занятия	Периодичность	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
1	1 учебный час	4 раза	4	144
2	1 учебный час	4 раза	4	144

11.Планируемые результаты:

Личностные:

- 1.Приобщить детей к изучению экзотических животных– гигантских улиток ахатин.
- 2.Дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- 3.научиться применять на практике знания, полученные в объединении

Метапредметные:

- 1.Развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы, ценить индивидуальность каждого живого существа
- 2.Формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии представителями животного мира.
- 3.Повышать общий интеллектуальный уровень детей;
- 4.развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

Образовательные:

- 1.Прививать чувство доброго и милосердного отношения к животным;
- 2.Воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к животным;

3. Воспитывать потребность в общении с природой;
4. Способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с улитками и изучения полезных свойств улиток, применения коллагена.

Планируемые результаты

Результатами освоения программы являются целевые ориентиры дошкольного и школьного образования, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка.

Ожидаемые результаты к концу 1 года обучения

Знания:

1. Знание особенностей условий обитания, внешнего строения, жизнедеятельности и размножения гигантских улиток.
2. Знание устройства клеток, террариумов, аквариумов, основного оборудования для содержания улиток и ухода за ними.
3. Знание основных кормов и правил кормления животных.

Умения и навыки:

1. Навыки общения с животными и ухода за ними. О
 2. Навыки правильного поведения в природе и живом уголке и соблюдения правил безопасности.
 3. Начальные навыки наблюдения за улитками.
 4. Начальные навыки нахождения и объяснения причинно-следственных связей между условиями жизни улиток и особенностями их строения, жизнедеятельности и поведения.
 5. Умение рассказывать о содержании ахатин, отвечать на вопросы.
- Умение слушать рассказы своих товарищей и задавать вопросы по содержанию рассказа.

Ожидаемые результаты к концу 2 года обучения

Совершенствование:

- умения ухаживать за ахатинами;
- навыков оформления календаря наблюдений, тематических газет, простейших наглядных пособий;
- исследовательских навыков;
- навыков работы в группе;
- навыков самостоятельной работы.

Знания:

- систематической и экологической классификации ахатин;
- особенностей ахатин, как объектов исследования.

Умения и навыки:

- Навыки систематической классификации животных.
- Умение объяснять черты приспособленности ахатин к условиям обитания.
- Начальные навыки применения несложных методов зоологических исследований.
- Начальные навыки оформления наблюдений за ахатинами.
- Навыки самостоятельной работы с литературой.
- Навыки выступления перед аудиторией.

Особенности организации образовательного процесса

Программа рассчитана на групповые занятия в объединении «Ахатинология». Состав групп в объединении постоянный, **разновозрастной**.

В основе предлагаемой программы лежит принцип доверительного сотрудничества, который рассматривает становление подобных отношений как показатель успешности и завершённости дополнительной образовательной деятельности, развивающей личность подростка.

Особенности детей среднего и старшего школьного возраста в том, что они без особых усилий усваивают комплекс биологических и экологических знаний, занятия преподносятся в доступной, увлекательной форме.

Используются традиционные и нетрадиционные формы проведения занятий. В обучении применяются информационные, игровые, коллективные, компьютерные технологии.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что она предоставляет широкие возможности для самостоятельной работы обучающихся, выполнения ими творческих и исследовательских работ, участия в проектной деятельности. Занятия по данной программе благотворно влияют на расширение кругозора и повышение эрудиции школьников, развитие речи и умения выступать перед аудиторией.

12. Формы аттестации

Диагностика биологической воспитанности обучаемых.

В процессе занятий педагог выявляет знания и умения каждого воспитанника. Но промежуточная и итоговая диагностика позволяет более объективно, более обстоятельно и точно зафиксировать сдвиги в биологической воспитанности каждого ребенка. Основными категориями являются «биологические знания» и «отношение», при этом ведущей и более широкой является последняя. «Отношение» аккумулирует в себе знания и эмоции одновременно, содержит интеллектуальный и чувственный компоненты.

Формы проведения промежуточной и итоговой диагностики.

1. Зачётные занятия по блокам.
2. Контрольный опрос:
 - викторина;
 - беседы с детьми по картинкам;
 - работа с карточками «Характеристика ахатин», «Невидимые ниточки природы», комплект «Ахатинка», «Особенности содержания ахатин»;
- 3. Тестирование. **Диагностика биологических знаний**

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Отслеживаемые параметры	Уровень освоения	Оценка уровня освоения	
		1 год	2 год
1. Теоретические знания о гигантских улитках ахатинах и особенностях ухода за ними	Отсутствие знаний об особенностях содержания ахатин	Слабо	
	Отрывочные знания о строении и особенностях ахатин , отрывочные знания об особенностях их содержания	Удовлетворительно	Слабо
	Знания о строении и особенностях ахатин, основных особенностей их жизни в природе и правил содержания	Хорошо	Удовлетворительно
	То же + умение найти дополнительную информацию о моллюсках	Отлично	Хорошо
	То же + создание презентации и доклад об одном из представителей моллюсков	Основание для [REDACTED] принятия на 2-й год _____	Отлично
	То же + способность дать консультацию по уходу за	обучения* [REDACTED]	[REDACTED]

	домашними питомцами и провести экскурсию по живому уголку		_____
2.Практические навыки: уход за животными	Несоблюдение правил поведения в живом уголке, боязнь брать животных в руки, нежелание ухаживать за ними	Слабо	
	Желание общаться с животными. Нерегулярное соблюдение правил обращения с ними. Кормление отдельных питомцев по подсказке педагога.	Удовлетворительно	Слабо
	Соблюдение основных правил обращения с животными. Кормление животных под контролем педагога.	Хорошо	Удовлетворительно.
	Соблюдение правил обращения с животными. Подготовка кормов с помощью педагога и самостоятельное кормление животных; подготовка чистых клеток, пересаживание грызунов.	Отлично	Хорошо
	То же + самостоятельная подготовка кормов и уборка клеток у подопечных питомцев.	Основание для _____принятия на 2-й год _____	Отлично

	То же + способность научить товарищей приёмам обращения с животными и ухода за ними.	обучения* ■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■ _____ _____
3.Исследовательская и проектная деятельность	Неспособность фиксировать внимание на наблюдении за отдельным животным. Отрывочные, нелогичные рассказы о своих наблюдениях.	Слабо	
	Периодическое участие во фронтальных наблюдениях за животными, ответы на наводящие вопросы педагога	Удовлетворительно	Слабо
	Регулярное участие во фронтальных наблюдениях за животными, способность рассказать о них	Хорошо	Удовлетворительно.
	Выполнение индивидуальных наблюдений и фиксация их в дневнике наблюдений под контролем педагога. Участие в проектной деятельности.	Отлично	Хорошо
	Самостоятельное выполнение и фиксация серии наблюдений по инструктивной карточке, формулирование выводов с помощью педагога. Участие в проектной деятельности.	Основание для ■■■■■■■■■■ принятия на 2-й год _____ обучения* _____	Отлично
	Выполнение и представление исследовательской работы		■■■■■■■■■■

	или проекта.		
4. Коммуникативные навыки, защита работ	Частые отказы участвовать в работе группы, конфликтное поведение; боязнь выступления даже перед знакомой аудиторией	Слабо	Слабо
	Участие в работе группы, отсутствие конфликтов; выступление перед знакомой аудиторией с наводящими вопросами педагога	Удовлетворительно	Удовлетворительно
	Активная работа в составе группы, выступления перед знакомой аудиторией по написанному тексту	Хорошо	Хорошо
	Активная работа в составе группы, успешные самостоятельные выступления перед знакомой аудиторией с периодическими обращениями к тексту	Отлично	Отлично
	Проявление лидерских качеств, поддержка со стороны группы, способность выступать перед незнакомой аудиторией; выступление без обращения к тексту, ответы на вопросы	Основание для [REDACTED] принятия на 2-й год обучения* 	[REDACTED]

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ «Ахатинология»

Группа № _____; год обучения _____

[illegible]

10																
Итого по группе (число воспитанников, показавших данный уровень освоения программы):																
Слабо (0)																
Удовлетворительно (1)																
Хорошо (2)																
Отлично (3)																
Средний балл по группе																

13. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы созданы необходимые и специальные условия соответствующие «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)».

Кабинет для занятий - это светлое, просторное помещение. В нём есть достаточное дневное и вечернее освещение; его легко проветрить. Эстетическое оформление кабинета, чистота и порядок, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение. Всё это дисциплинирует учащихся, способствует повышению культуры их труда и творческой активности.

Учебное оборудование кабинета включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения и показа наглядных пособий.

Оборудование и инструменты, необходимые для реализации программы: Наборы дидактических игр, учебные пособия (плакаты, таблицы «Живые цепочки», глобус, террариумы с улитками ахатинами.), набор фотографий о улитках, фото, репродукции картин.

14. Информационное обеспечение программы:

1. Принтер
2. Сканер.
3. Ноутбук.
4. Мультимедийный проектор, экран.
5. Компьютер.
6. Компьютерные презентации <http://viki.rdf.ru>, слайды, обучающие фильмы.

Кадровое обеспечение

Обучение по программе осуществляет педагог дополнительного образования, учитель биологии первой квалификационной категории Гуськова Ольга Валерьевна. Педагог имеет высшее педагогическое образование. Ольга Валерьевна работает в школе более 13 лет и является руководителем объединения естественнонаучной направленности «АХАТИНОЛОГИЯ». Ее отличает постоянный творческий поиск, ответственность и глубокие знания содержания системы дополнительного образования. Занятия носят развивающую направленность: под контролем педагога формируется развитие образного мышления, эффективного внимания, самостоятельности и организованности. Она успешно осуществляет диагностическую работу в объединениях, имеет материалы, отражающие положительную динамику творческой активности, рост уровня обученности и воспитанности детей.

Для организации более эффективной работы с детьми Ольга Валерьевна успешно сотрудничает с родителями и коллегами. Совместно с ними ведет большую воспитательную работу, развивает в детях коллективизм, прививает чувство ответственности, любви к труду и родному городу, своей стране.

Гуськова Ольга Валерьевна постоянно занимается самообразованием, делится опытом работы, участвуя в конференциях различного уровня, проводит мастер-классы для коллег района и области.

Учебный план

1 год обучения	2 год обучения
<i>«Наши питомцы Ахатины»</i>	<i>«Зоологические исследования»</i>
144 часа	144 часа.

Программа рассчитана на 2 года обучения и состоит из 2 концентрических блоков:

1-й год обучения – *«Наши питомцы Ахатины»* - 144 часа. Основное внимание уделяется изучению биологических особенностей гигантских улиток, условий их обитания в природе и правил содержания в неволе, обучению приёмам ухода за ахатинами и начальным исследовательским навыкам. Важное место в программе данного блока отводится также изучению истории взаимоотношений человека и этих животных, обсуждению важности этих взаимоотношений, значения изучения животных человеком. Исследования выполняются на репродуктивном уровне. Проектная деятельность обучающихся носит практико-ориентированный характер: результатом проектной деятельности может быть составление памяток по уходу за домашними ахатинами, оформление информационных или иллюстративных газет, стендов или альбомов о питомцах, подготовка докладов о животных к конференции, посвящённой Международному дню охраны биоразнообразия.

2-й год обучения – «Зоологические исследования» - 144 часа. Проектная деятельность обучающихся носит учебно-исследовательский характер, основное внимание уделяется отработке практических навыков применения различных форм и методов зоологических исследований; объектом изучения являются питомцы живого уголка, а также городская фауна. Исследования выполняются фронтально или по звеньям. Так же сюда входит блок коллективных занятий по курсу «Технология исследований» и работа по индивидуальным рабочим программам, составляющимся в начале учебного года, и уход за питомцами живого уголка. Проектная деятельность обучающихся носит исследовательский характер; особое внимание уделяется отработке поэтапного выполнения исследовательских работ, навыков выявления проблемы и поисков путей её решения. Результат обучения – выполнение индивидуальных или коллективных исследовательских проектов.

Программа предполагает также участие воспитанников разных годов обучения в коллективной проектной деятельности, когда каждая рабочая группа вносит в проектную деятельность свой посильный вклад. Примером может служить коллективный практико-ориентированный проект «Мы в ответе за тех, кого приручили».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Первый год обучения – «Наши питомцы»

(годовой объём – 144 часа)

1. Блок. Наши питомцы (вводное занятие) – 2 часа (1/1)

Наши домашние питомцы. Ознакомление с программой 1-го года обучения.

Блок занятий. Экскурсия по живому уголку

2. Блок. Человек и животные – 12 часов (6/6)

Роль животных в жизни человека. Влияние человека на животных. История приручения и одомашнивания животных. Для чего нужны зоопарки.

История создания живых уголков. Наш живой уголок и его роль в жизни горожан.

Правила поведения в живом уголке.

Значение домашних питомцев в нашей жизни. Как выбрать питомца. Здоровье домашних животных.

Бездомные животные в городе. Мы в ответе за тех, кого приручили.

Блок занятий :Практические работы, экскурсии

Участие в реализации практико-ориентированных проектов «Наши питомцы», «Мы

в ответе за тех, кого приручили». Составление памятки «Правила поведения в живом уголке». Конкурс рисунков и рассказов «Мой домашний любимец». Конкурс рисунков и сочинений «Слово о бездомных животных».

Экскурсии в зоопарк, в ветлечебницу.

3. Блок: Моллюски в живом уголке – 34 часа (14/20)

Общие правила содержания животных: создание условий, близких к природным, уход и кормление.

Моллюски: их общие признаки. Группы моллюсков

Общие признаки моллюсков. Виды моллюсков. Их жизнь в природе, особенности поведения, питания, размножения, содержания в неволе. Многообразие моллюсков их роль в природе и жизни человека.

Гигантская улитка ахатина, особенности их содержания.

Практические работы. Описание внешнего вида Ахатин, нахождение черт сходства и различия у представителей разных видов. Уход за Ахатинами в живом уголке: кормление, уход за панцирем, уборка клеток. Наблюдение за способами передвижения, поведением, питанием животных. Наблюдение за развитием выводков ахатин проявлением заботы о потомстве. Записи в дневниках наблюдений и дневнике живого уголка.

Блок занятий: Участие в реализации практико-ориентированного проекта «Наши питомцы». Сообщения обучающихся о многообразии моллюсков. Итоговая игра-викторина «Зверьё моё».

4. **Блок: Гигантские улитки у нас дома – 18 часов (6/12)**

. Общие правила содержания гигантских улиток в доме. Выбор питомца.

Не только собака друг человека. Декоративные виды моллюсков. Правила содержания улитки (место, кормление, прогулки, профилактика болезней). Поведение улитки и ее воспитание, элементы дрессировки. Меры предосторожности при общении с улитками

История приручения улиток, Виды улиток. Ахатины— домашние лекари. Особенности содержания улиток дома: кормление, уход, воспитание.

Блок занятий: Практические работы, экскурсии. Изучение внешнего вида улиток разных видов (по фотографиям, иллюстрациям), нахождение черт сходства и различия; распознавание видов. Наблюдение за поведением улиток дома и на улице. Сравнение внешнего строения, образа жизни и поведения разных видов улиток.

Участие в реализации практико-ориентированного проекта «Мы в ответе за тех, кого приручили». Составление памяток «Правила

содержания улиток», «Правильное питание улиток». Мини-доклады обучающихся о видах улиток, истории их приручения. Конкурс рассказов «Я и моя домашняя ахатина». Итоговая игра «Наши верные друзья».

5. Блок: Тропические улитки– 38 часов (14/24)

Биологические особенности тропических улиток, среда их обитания. Приспособленность улиток к жизни в тропиках. Значение и строение покрова, многообразие окраски улиток. Понятие о покровительственной окраске и половом диморфизме.

Роль одомашнивания улиток в жизни человека. Общие правила содержания тропических улиток в неволе, профилактика болезней. Устройство и оборудование клетки. Виды корма для тропических улиток.. Разведение улиток в неволе. Потомство.

Ахатина, как тропическая улитка в живом уголке: их жизнь в природе и особенности содержания. Многообразие ахатин.. Особенности образа жизни, поведения, питания, размножения.

Блок Занятий: Практические работы, экскурсии. Выявление черт сходства и различия во внешнем строении разных видов и групп улиток, выявление черт приспособленности улиток к условиям обитания. Просмотр видеоматериалов об улитках. Изучение строения и окраски раковины, оформление коллекции. Наблюдение за питанием, поведением, размножением улиток в живом уголке. Ведение записей в Дневнике живого уголка. Сравнение состава кормовых смесей.

Участие в реализации практико-ориентированных проектов «Наши питомцы», «Мы в ответе за тех, кого приручили». Уход за ахатинами из живого уголка: кормление, уборка клеток. Составление памяток по уходу за ахатинами в живом уголке. Выступление обучающихся с сообщениями о многообразии тропических улиток и истории их приручения; конкурс фото и рисунков «Наши ахатинки».

6. Блок: Террариум и его обитатели – 18 часов (8/10)

Устройство места обитания и правила содержания в нем животных. Понятие о холонокровности и анабиозе.

Наземные моллюски, приспособленность их к условиям обитания, особенности содержания в неволе. Многообразие моллюсков, их роль в

природе и жизни человека. Наземные моллюски (виноградная улитка, улитка ахатина), содержание их в террариуме.

Блок занятий: Практические работы, экскурсии. Описание устройства террариума. Распознавание террариумных животных на фото и иллюстрациях. Наблюдение за передвижением, активностью и питанием ахатин. Ведение дневников наблюдений. Кормление террариумных животных. Изучение влажных препаратов «Развитие моллюска». Описание внешнего строения улитки ахатины и виноградной улитки. Наблюдение за моллюсками.

Участие в реализации практико-ориентированного проекта «Наши питомцы»

Сообщения обучающихся о многообразии водных моллюсков

Итоговая игра «Террариум и его обитатели».

7. *Занимательный террариум– 20 часов (9/11)*

Ахатины– обитатели террариума. Приспособленность ахатин к жизни в кокосовой подстилке, способность «закапываться»: особенности внешнего строения, передвижения, дыхания, размножения.

Общие правила содержания ахатин в кокосовой подстилке террариума, профилактика болезней. Устройство

и оборудование террариума для жизни нескольких ахатин. Сочные и сухие корма для Ахатин. Особенности кормления малышей. Разведение ахатин. Забота о потомстве у ахатн.

Террариумные растения, их роль в жизни обитателей террариума

Блок Занятий: Практические работы. Изучение устройства террариума и террариумного оборудования.. Наблюдение за передвижением, поведением, питанием ахатин в террариуме, развитием потомства; выявление черт приспособленности к жизни в кокосовой подстилке. Ведение записей в дневнике наблюдений. Изучение видов корма, кормление. Уход за террариумами.

Участие в реализации практико-ориентированного проекта «Наши питомцы». Выступление обучающихся с сообщениями об обустройстве

terrариума для обитания ахатин.. Конкурс рисунков и рассказов «Мой террариум».

тоговая игра «Твой террариум».

8. *Итоговая игра «Наши питомцы» - 2 часа*

Второй год обучения – «Зоологические исследования»

(годовой объём – 144 часа)

1. *Блок: Зоологические исследования (вводное занятие) – 4 часа (2/2)*

Зоология как наука, её разделы. Значение исследовательских методов для изучения зоологии. Зоологические исследования в живом уголке и в городе. Ознакомление с программой 2-го года обучения.

Блок занятий: Практические работы. Знакомство с материалами зоологических исследований.

2. *Блок: Методы зоологических исследований – 18 часов (6/12)*

Методы зоологических исследований: описание, наблюдение, эксперимент. Правила ведения записей в дневнике наблюдений. Анализ литературных данных как метод исследования. Социологический опрос как метод исследования.

Питомцы живого уголка как объекты исследования. «Паспорт» питомца, правила его оформления.

Блок занятий : Практические работы, экскурсии

Работа в рамках учебно-исследовательского проекта «Зоологические исследования». Систематическая и экологическая классификация питомцев живого уголка, оформление этикеток для террариума с животными. Оформление записей в Дневнике живого уголка, и дневниках наблюдений за отдельными животными. Сравнение информации об одном из питомцев живого уголка по разным литературным и интернет-источникам.

Участие в реализации практико-ориентированных проектов «Наши питомцы», «Мы

в ответе за тех, кого приручили». Составление анкет для социологического опроса «Мои домашние питомцы», «Моё любимое животное», опрос воспитанников объединения и гостей живого уголка, обработка результатов опроса.

**3. Блок: Исследование моллюсков в живом уголке – 54 часов
(20/34)**

Моллюски в живом уголке, их общие признаки. Особенности условий обитания, образа жизни и биологии разных групп моллюсков.

Внешний вид животных. Понятие о наследственности и изменчивости.. Характер наследования некоторых признаков.

Особенности питания. Методика изучения пищевых предпочтений животных.

Основные типы поведения и поведенческие реакции моллюсков в живом уголке. Способы передвижения и двигательная активность. Понятие о рефлексах и инстинктах. Типы внутривидовых отношений у моллюсков: конкуренция, иерархия, взаимопомощь.. Методики изучения поведения

Особенности размножения и развития

Наши симпатии к тем или иным видам животных. Типы поведения животных по отношению к человеку (опаска, агрессия, безразличие, дружелюбие). Создание условий для приручения животных.

Блок занятий: Практические работы, экскурсии

Работа в рамках учебно-исследовательского проекта «Зоологические исследования». Паспортизация моллюсков. Описание внешнего вида животных и условий их содержания. Фотосъёмка животных. Изучение наследования окраски .

Сравнение способов передвижения. Наблюдение за пищевым поведением животных, выявление их пищевых предпочтений. Наблюдение за ориентировочным поведением животных в незнакомой обстановке. Сравнение поведения при одиночном, парном и групповом содержании.. Наблюдение за проявлением заботы о потомстве у животных. Сравнение темпов роста и развития детёнышей . Сравнение особенностей размножения и заботы о потомстве у разных видов

Участие в реализации практико-ориентированных проектов «Наши питомцы», «Мы ответе за тех, кого приручили». Социологический опрос «Какое животное ты выбираешь?» Наблюдение различных типов поведения млекопитающих по отношению к человеку; сравнение поведения животных разных видов в одинаковых ситуациях. Подбор условий для наиболее успешного приручения животных. Конкурс рисунков, фотографий и сочинений «Наши любимые звери». Экскурсия в контактный зоопарк.

Мини-конференция по результатам исследований.

4. Блок :Фиксация результатов исследования. Обработка и анализ результатов исследования. Оформление творческих работ– 64 часа (36/28)

Формы фиксации результатов исследования: протоколы наблюдений и экспериментов, социологического опроса; дневники наблюдений и полевые дневники; зарисовки, фотосъёмка, коллекции. Особенности фотосъёмки (консультация специалиста-фотографа). Правила ведения дневника наблюдений и полевого дневника. Значение работы с картой. Масштаб и легенда карты. Нанесение на карту объектов, маршрутов или территории исследования. Правила составления карты-схемы, фиксация на ней результатов исследований.

Блок Занятий: Практические работы. Зарисовка и фотосъёмка объектов исследований, оформление подписей к рисункам и фотографиям. Сбор и оформление коллекций. Чтение карты. Нанесение на карту объектов, маршрутов или территории исследования. Составление карты-схемы. Ведение записей в полевом дневнике во время экскурсий и наблюдений в городе. Оформление записей в Дневнике живого уголка и дневниках наблюдений за отдельными питомцами. Заполнение рабочих таблиц и бланков протоколов наблюдений и экспериментов. Заполнение анкет во время социологического опроса.

Методы математической обработки полученных данных и их значение.

Графическое представление результатов исследования (графики, гистограммы, круговые диаграммы). Использование условных обозначений, составление легенды. Методы анализа полученных результатов. Формулирование выводов – подведение итогов выполненной работы.

Практические работы. Перевод числовых данных в проценты. Вычисление средних значений, погрешностей. Составление схем и таблиц по протоколам исследований. Построение графиков и диаграмм по табличным данным. Чтение своей и чужой стендовой графики. Анализ полученных результатов и формулирование выводов. Проверка соответствия выводов цели и задачам работы.

Структура творческой работы. Правила написания и оформления доклада. Правила написания и оформления реферата, его отличия от доклада и исследовательской работы. Особенности структуры и правил оформления исследовательской работы. Приложения, их оформление и место в структуре работы.

Использование наглядности при представлении работы. Виды наглядности: рисунки, плакаты, фотографии, гербарии, коллекции, стендовая графика. Правила оформления стендовой графики. Правила и способы оформления мультимедийных презентаций.

Практические работы. Структурирование и оформление своей работы; оформление приложений. Правка структуры исследовательских работ прошлых лет. Знакомство с

наглядным оформлением прежних творческих работ. Подбор наглядности для оформления и представления своей работы. Оформление стендовой графики. Чтение своей и чужой стендовой графики. Отработка практических навыков создания мультимедийных презентаций в программе PowerPoint.

Тезисы к работе, правила их составления. Построение доклада. Пользование наглядностью. Речь докладчика. Психология выступления.

Практические работы. Знакомство с тезисами к прежним исследовательским работам. Составление плана доклада, подбор основных его компонентов и наглядного оформления. Репетиция докладов с использованием наглядности и стендовой графики, обсуждение докладов.

Ахатины- гигантские тропические животные. Особенности условий обитания этих животных, внешнего строения и образа жизни.

Практические работы

Паспортизация террариумных животных. Создание мультимедийных презентаций о многообразии наземных моллюсков.

Работа в рамках учебно-исследовательского проекта «Зоологические исследования». Описание внешнего вида и фотосъёмка террариумных животных, объяснение сходства и различий. Выявление черт приспособленности к условиям обитания. Изучение зависимости активности террариумных животных от температуры воды и воздуха в помещении. Наблюдение за сезонными изменениями в их жизни.

Наблюдение за особенностями передвижением сухопутных моллюсков. Изучение пищевого поведения их пищевой избирательности. Наблюдение за поведением ахатин в группе. Наблюдение за передвижением и рефлексам моллюсков, их питанием, размножением и ростом. Ведение дневников наблюдений.

Мини-конференция по результатам исследований.

Работа с микроскопом и биноклем, пользование определителем. Наблюдение за рефлексам и передвижением террариумных моллюсков, за их питанием, размножением и развитием

Итоговая конференция по результатам исследования-4 часа

Методическое обеспечение программы

В основе образовательной программы лежат принципы воспитывающего и развивающего обучения, научности и доступности. Применяются частично поисковый и объяснительно-иллюстративный методы получения знаний.

Используются как традиционные, так и нетрадиционные формы обучения (игра-путешествие, экскурсия, КВН, конкурс, праздник, занятие-викторина и др.)

Педагог применяет **методы работы:**

Наглядные методы: экскурсии, целевые прогулки; наблюдения; рассматривание книжных иллюстраций, репродукций; проведение дидактических игр;

Словесные методы: чтение литературных произведений; беседы с элементами диалога, обобщающие рассказы.

Игровые методы: проведение разнообразных игр (малоподвижных, сюжетно-ролевых, дидактических, игр-драматизаций и др.); загадывание загадок; проведение викторин, конкурсов, тематических вечеров.

Практические методы: организация продуктивной деятельности детей; оформление гербария растений, плодов; постановка сказок, отрывков литературных произведений; изготовление с детьми наглядных пособий.

На занятиях широко используется занимательный материал: загадки, стихи, ребусы, кроссворды, викторины, пословицы, поговорки и др.

Воплощая в образы темы занятий, в программе следуя общему принципу - для детей 1-го обучения даю всё более целостно, обобщённо, не делая акцента на деталях, причинно - следственных связях и т.п., а больше внимания уделяю красоте предмета или явления в целом, общего впечатления, сущности этого, а затем по мере, взросления ребёнка, уделяю внимание деталям, признакам, новым граням и оттенкам того же явления или предмета, находить причинно-следственные связи, рассуждать.

При этом очень важно дать каждому обучающемуся возможность высказаться, проявить себя, помочь ему в этом.

Таким образом, от более обобщённой, символической и образной формы подачи материала перехожу к более детальному постижению, усложнению задач. Необходимо учитывать, что дети развиваются не одинаково, обладают различным природным потенциалом, индивидуальными особенностями и возможностями.

№ п/п	Блоки (1-2 годы обучения)	Методы обучения (1-2 годы обучения)
1.	<i>Наши питомцы</i>	Беседа.
2.	<i>Человек и животные</i>	Наблюдение, беседа, экскурсия, рассказ педагога.
3.	<i>Моллюски в живом уголке</i>	Наблюдение, беседа, экскурсия, рассказ педагога.
4.	<i>Гигантские улитки у нас дома</i>	Наблюдение, беседа, экскурсия, рассказ педагога.
5.	<i>Тропические улитки</i>	Наблюдение, беседа, экскурсия, рассказ педагога.
6.	<i>Террариум и его обитатели</i>	Рассказ педагога, рассматривание иллюстраций, беседа, опытно-исследовательская работа.
7.	<i>Занимательный террариум</i>	Рассказ педагога, беседа, наблюдение, чтение художественного произведения.

8.	<i>Зоологические исследования</i>	Просмотр кинофильма с обсуждением, опытно-исследовательская работа, экскурсия, КВН.
9.	<i>Методы зоологических исследований</i>	Опытно-исследовательская работа, наблюдение, рассказ педагога, беседа.
10.	<i>Исследование моллюсков в живом уголке</i>	Наблюдение, просмотр мультфильма с обсуждением, рассказ педагога.
11.	<i>Фиксация результатов исследования. Обработка и анализ результатов исследования. Оформление творческих работ – 64 часа</i>	Беседа, творческая работа, дидактическая игра.
12.	<i>Итоговая конференция по результатам исследования</i>	Проект «Волшебница вода», Опытно-исследовательская работа, наблюдение, рассказ педагога, беседа.

Формы организации образовательного процесса являются: групповая.

Для проведения успешных занятий используются различные **технологии**:

- *дифференцированного обучения* – используется метод индивидуального обучения;
- *группового обучения*;
- *личностно-ориентированного обучения* – через самообразование происходит развитие индивидуальных способностей (особенно прослеживается на 2 этапе обучения);
- *игрового обучения* – через игровые ситуации, используемые педагогом, происходит закрепление пройденного материала (различные конкурсы, викторины и т.д.).
- *здоровьесберегающие технологии* – проведение физкультурных минуток, пальчиковой гимнастики во время занятий, а также беседы по правилам дорожного движения, «Минуток безопасности» перед уходом учащихся домой.

Алгоритм учебного занятия

Примерный алгоритм учебного занятия.

Дата «__» _____ год

Тема занятия

Цель, задачи занятия

Оборудование, дидактический материал

1. **Приветствие.** Перед началом занятия приветствие всех участников занятия.
2. **Повторение пройденного материала.** Краткий обзор предыдущего занятия: вспомнить тему, основную мысль предыдущей встречи; вывод, сделанный в результате проведенного занятия.
3. **Проверка домашнего задания (если такое задание было).** Основное требование заключается в том, чтобы практическое задание было выполнено согласно требованиям к выполнению практических работ.
4. **Введение в предлагаемый образовательный материал или информацию.** Введение начинается с вопросов, которые способствуют наращиванию интереса у детей к новому материалу. Стимулирование интереса обучающихся через введение аналогий, способствующих концентрации внимания и сохранению интереса.
5. **Предлагаемый образовательный материал или информация.** Изложение нового материала или информации предлагается обучающимся в форме рассказа. Педагог готовит наглядные пособия и материалы, вопросы аналитического содержания.
 - 5.1. **Обобщение.** Детям предлагается самим дать оценку информации. Подвести итог общему рассуждению. Выделить основную главную мысль, заложенную в материале, информации.
 - 5.2. **Вывод.** Советы и рекомендации по практическому применению материала, информации.
 - 5.3. **Заключение.** Сформулировав советы и рекомендации, обучающимся предлагается использовать материал, информацию в своей практической творческой деятельности.
6. Для закрепления информации проводится игровая или творческая часть занятия.

7. Контрольный опрос детей по всему ходу занятия. **Проектно - научная деятельность в объединении**

2 год обучения

Проект – это совокупность задач или мероприятий, связанных с достижением запланированной цели, которая обычно имеет уникальный и неповторяющийся характер.

- Проектирование это обязательно практическая деятельность. Она в меньшей степени регламентируется педагогом, в ней новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практических задач. Мерилом успешности проекта является его продукт.
- Проектная деятельность ставит ребенка в позицию *«хозяина жизни»*, когда человек не как исполнитель, а как творец разрабатывает для себя и других новые условия жизни.
- За счет обретения навыков работы в режиме группового творчества интенсивно развиваются проектировочные способности, предполагающие, прежде всего способность к рефлексии, выбору адекватных решений и, конечно, умению выстраивать из частей целое.

Метод проектов позволяет создать условия для реализации трех важных критериев развития познавательного интереса – позитивного интереса к окружающему миру и его показателей (эмоционального благополучия, эмоционального отклика и адекватности реакции на успех и удачу, увлеченности процессом познания и ответственности по отношению к предмету своего интереса.

Подобный подход формирует чувство личной причастности, вовлеченности, усиливает интерес к жизни и ее сложным проявлениям.

Все это важно в процессе обучения в рамках любого курса, но особенно важно для экологического образования, поскольку основная цель экологического образования – не просто формирование теоретических знаний, а формирования определенного отношения к природе, экологического сознания. Этот процесс невозможно осуществить на основе представления только фактов, крайне необходима при этом личная вовлеченность в процесс.

Именно поэтому проектно-исследовательская деятельность занимает важное место в процессе экологического образования.

Как правило, такие проекты выполняются всем коллективом детей или отдельными группами под постоянным наблюдением и руководством

педагога. Проект включает подготовительный, исследовательский этапы и обсуждение результатов. Работа по проекту носит интегрированный характер: результаты дети обобщают в виде рисунков, коллажей, участвуют в инсценировках, праздниках.

Здесь очень важна предварительная работа:

1. Это: экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и пр. по изучению теории вопроса;
2. Выбор цели, задач, работы с детьми (*как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи*);
3. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий;
4. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом сезона, возраста детей, изучаемой темы;
5. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, коллажи, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и пр.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

При работе над проектом крайне важно было закрепить с детьми полученные знания и умения исследовательского поиска необходимыми для проведения самостоятельных исследований.

Но для этого важно соблюдать основные принципы:

- Принцип учета возрастных особенностей детей;
- Принцип индивидуальности и вариативности, построенный на учете индивидуально-личностных особенностей детей;
- Принцип психологической комфортности – создание особой предметноразвивающей среды, обеспечивающей эмоционально-комфортные условия образовательного процесса;

Принцип доступности, опирающийся на психические особенности детей; • Принцип систематичности и последовательности, реализует через постепенное овладение практическими навыками и умениями в области проектно-исследовательской деятельности;

- Принцип сознательности и активности, основанный на осознанном включение детей в исследовательскую деятельность;

Принцип непрерывности – обеспечивающий преемственные связи между дошкольным учреждением и начальными классами общеобразовательной школы.

Одним из важных условий воспитательно – образовательной работы по развитию у дошкольников интереса к проектно – исследовательской деятельности, это правильная организация развивающей предметной среды,

она должна способствовать реализации всех компонентов его содержания: познавательного, нравственного, эколого-эстетическому развитию, формированию экологически грамотного поведения.

План индивидуальной работы над исследовательской темой

1. Выбор темы и объекта исследования
 2. Знакомство с прежними работами по выбранному объекту и в данном направлении.
 3. Постановка цели и задач исследования, выдвижение рабочих гипотез.
 4. Подбор литературы, сбор литературных данных по выбранной теме.
 5. Анализ литературных данных, написание литературного обзора.
 6. Выбор методов исследования, знакомство с методиками, их освоение.
 7. Описание объекта и условий исследования, фото- или видеосъёмка.
 8. Корректировка цели и задач исследования, если это необходимо.
 9. Проведение исследований по выбранной методике, фиксация результатов.
 10. Обработка полученных данных: представление их в виде таблиц и схем, выполнение необходимых расчётов, построение графиков и диаграмм.
 11. Анализ полученных результатов, сопоставление их с литературными данными и рабочими гипотезами.
 12. Формулирование выводов и заключения.
 13. Оформление текста работы и приложений.
 14. Оформление стендовой графики или презентации.
 15. Написание тезисов к работе.
 16. Подготовка доклада, репетиции.
- Обитатели террариума – холонокровные животные, приспособленность их к условиям обитания, сезонные явления в их жизни.

Список используемой литературы:

1. Большая энциклопедия животных / Под ред. Т.А. Руденко. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1999
2. Брэм А.Э. Жизнь животных, тт. 1-3. – М.: Терра, 1992
3. Детская энциклопедия. Царство животных / Пер. с англ. С.В. Чудова. – М.: ЗАО «Издательский Дом ОНИКС», 2000
4. Детская энциклопедия для ленивых. Альманах серии «Скажи мне, почему?». – М.: MASSMEDIA, 1994
5. Джейн Эллиотт и Колин Кинг Детская энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 1994

6. Живой мир. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 1997
7. Леокум Аркадий Детская энциклопедия «Скажи мне, почему?..» - М.: Джулия, 1992
8. Тайны живой природы / Пер. с англ. А.М. Голова. – М.: РОСМЭН, 1996
9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные / Сост. П.Р. Ляхов. – М.: ООО “Фирма «Издательство АСТ»”, 1999
10. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Тайны природы / Автор: Ал. А. Леонович; –М.: ООО “Фирма «Издательство АСТ»”, ООО «Издательство Астрель», 2000
11. Я познаю мир. Энциклопедия для детей. Удивительные животные / Под общ. ред. О.С. Бартенева. – М.: АСТ «Астрель», 1999
12. Козлов М. А., Олигер И. М. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1991

Список рекомендуемой литературы для детей:

1. Алексеев В. А. «Кто и как в мире животных двигается». Ярославль: Академия развития, 2001 г.
2. Белафина И. А. «Планета - наш дом». М.: «ACADEMIA», 1995 г.
3. Бианки В. «Рассказы о природе». М.: РИО «Самовар 1990», 2003 г.
4. Бондаренко Т. М. «Экологические занятия с детьми 5-6 лет». Воронеж: Издательство «Учитель», 2002 г.
5. Бондаренко Т. М. «Экологические занятия с детьми 6-7 лет». Воронеж: Издательство «Учитель», 2002 г.
6. Вахрушев А. А. «Я и Мир вокруг (часть1)». М.: «Баласс», 2003 г.
7. Вахрушев А. А. «Я и Мир вокруг (часть2)». М.: «Баласс», 2003 г.
8. Вахрушев А. А. «Я и Мир вокруг (часть3)». М.: «Баласс», 2003 г.
9. Вахрушев А. А. «Я и Мир вокруг (часть4)». М.: «Баласс», 2003 г.
10. Виноградова Н. Ф. «Окружающий мир». М.: Просвещение, 2002 г.
11. Волчкова Н. В. «Конспекты занятий в старшей группе детского сада (экология)». Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004 г.
12. Зотов В. В. «Лесная мозаика». М.: Просвещение, 1993 г.
13. Зверев А. Т. «Экологические игры». М.: Просвещение, 2001 г.
14. Каменева Л. А. «Мир природы и ребёнок». СПб.: АКЦИДЕНТ, 1998 г.
15. Клепинина З. А. «Я и Мир вокруг». М.: Просвещение, 2001 г.
16. Коломина Н. В. «Воспитание основ экологической культуры в детском саду (сценарии занятий)». М.: ТЦ «Сфера», 2005 г.

17. Левитман М. Х. «Экология предмет: интересно или нет?». СПб.: «Союз» 2001 г.
18. Молодова Л. П. «Игровые экологические занятия с детьми». М.: ЦГЛ, 2003 г.
19. Молодова Л. П. «Методика работы с детьми по экологическому воспитанию». Мн.: ООО «Асар», 2004 г.
20. Николаева С. Н. «Эколог в детском саду». М.: Мозаика – Синтез, 2004 г.
21. Нуждина Т. Д. «Энциклопедия для малышей. Чудо-всюду. Мир животных и растений». Ярославль: Академия развития, 1998 г.
22. Онегов А. С. «Занимательная ботаническая энциклопедия (цветущие травы)». М.: Педагогика – Пресс, 2000 г.
23. Панасийчук В. «Удивительная прогулка. Экология в играх». Ярославль: Академия развития, 2000 г.
24. Потапова Л. М. «Детям о природе. Экология в играх для детей 5 – 10 лет». Ярославль: Академия развития, 2000 г.
25. Плешаков А. А. «Зелёные страницы». М.: Просвещение, 1994 г.
26. Плешаков А. А. «От земли до неба». М.: Просвещение, 1998 г.
27. Плешаков А. А. «Зелёный дом». М.: Просвещение, 1998 г.
28. Плешаков А. А. «Тематическое планирование по программе «Зелёный дом»». М.: Просвещение, 2001 г.
29. Плешаков А. А. «Мир вокруг нас». М.: Просвещение, 2002 г.
30. Плешаков А. А. «Поурочные планы по учебнику «Мир вокруг нас»». Волгоград: «Учитель – АСТ», 2002 г.
31. Рыжова Н. А. «Воздух – невидимка». М.: ЛИНКА – ПРЕСС, 1998 г.
32. Рыжова Н. А. «Волшебница вода». М.: ЛИНКА – ПРЕСС, 1997 г.
33. Сербина Е. «Энциклопедия детских игр». М.: Просвещение, 2002 г.
34. Соколова Е. И. «Загадки мудрой совы». Ярославль: Академия развития, 2000 г.
35. Соколова Е. И. «Загадки лесной опушки». Ярославль: Академия развития, 2000 г.
36. Шиков Е. В. «Экологические сказки». Дубна, 1997 г.
37. Уотон Э. «Живая природа». М.: «Мир», 1997 г.

Список рекомендуемой литературы для родителей

1. Времена года. Энциклопедия для детей младшего школьного возраста, М.: Махаон, 2006.

2. Животные планеты. Энциклопедия для детей среднего школьного возраста, М.: Махаон, 2006.
3. Мясникова С.Л. Экология для больших и маленьких, Чебоксары: КЛИО, 1997.
4. Полянчев В.И. Зарайская Русь. Учебное пособие по краеведению для преподавателей и учащихся средних общеобразовательных и воскресных школ Зарайского района Московской области, М.: Академия, 2004.
6. Полянчев В.И. Зарайская энциклопедия, М.: Академия, 1995.
7. Сухаревская Е.Ю. Занимательное естествознание. Жизнь на Земле, Ростов/нД: Учитель, 2003.

Приложение №1



Утверждаю
И.о. Директора МБОУ
«Ерновская основная школа»
Мартынов С.В.
« 01 » сентября 2018г

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности «Ахатинология»
(базовый уровень)

Год обучения: 1 год обучения

Группа 1

Время проведения занятий:

Понедельник: 15.20-16.05

Вторник 16.15-17.00

Среда 15.20-16.05

Четверг 16.15-17.00

Место проведения занятий: МБОУ «Ерновская ОШ»

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Колво часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	3	Беседа, игра	1	«Что такое - Ахатинология»	опрос
2	сентябрь	4	беседа	1	Домашние животные.	опрос
3	сентябрь	5	беседа	1	«Какие домашние животные есть у вас?».	опрос
4	сентябрь	6	беседа	1	« Только ли собака друг человека?».	опрос
5	сентябрь	10	беседа	1	Тропики	опрос
6	сентябрь	11	беседа	1	Обитатели тропиков.	опрос

7	сентябрь	12	беседа	1	Экзотические обитатели	опрос
8	сентябрь	13	беседа	1	Тропические улитки	опрос
9	сентябрь	17	беседа	1	Среда обитания улиток	опрос
10	сентябрь	18	беседа	1	Наземные моллюски	опрос
11	сентябрь	19	игра	1	Наземные моллюски	опрос
12	сентябрь	20	беседа	1	Гигантские улитки Ахатины	опрос
13	сентябрь	24	викторина	1	Гигантские улитки Ахатины	опрос
14	сентябрь	25	беседа	1	Отличительные особенности ахатин	опрос
15	сентябрь	26	беседа	1	Отличительные особенности ахатин	опрос
16	сентябрь	27			Отношения ахатин с другими видами	опрос
17	сентябрь	28	беседа	1	Происхождение ахатин	опрос
18	сентябрь	29	беседа	1	Видовые особенности	опрос
19	октябрь	1	беседа	1	Видовые особенности	опрос
20	октябрь	2	беседа	1	Условия жизни	опрос
21	октябрь	3	беседа	1	Условия жизни	опрос
22	октябрь	4	беседа	1	Особенности содержания ахатин	опрос
23	октябрь	8	Практическая работа	1	Террариум ахатины . Подготовка террариума	опрос
24	октябрь	9	наблюдение	1	Передвижение ахатин	опрос
25	октябрь	10	беседа	1	Содержание кокосовой подстилки для ахатин	опрос
26	октябрь	11	беседа	1	Содержание кокосовой подстилки	опрос

					для ахатин	
27	октябрь	15	беседа	1	Альтернатива кокосовой подстилки	опрос
28	октябрь	16	беседа	1	Рацион ахатин	опрос
29	октябрь	17	беседа	1	Рацион ахатин	опрос
30	октябрь	18	наблюдение	1	Рацион ахатин	опрос
31	октябрь	22	беседа	1	Растительная пища	опрос

32	октябрь	23	беседа	1	Растительная пища	опрос
33	октябрь	24	беседа	1	Значение воды в жизни ахатины	опрос
34	октябрь	25	беседа	1	Значение воды в жизни ахатины	опрос
35	октябрь	29	наблюдение	1	Влияние рациона на окраску раковины	опрос
36	октябрь	30	беседа	1	Состав раковины	опрос
37	октябрь	31	беседа	1	Состав раковины	опрос
38	ноябрь	1	беседа	1	Значение раковины для моллюска	опрос
39	ноябрь	5	беседа	1	Способ прикрепления раковины	опрос
40	ноябрь	6	беседа	1	Строение ахатины	опрос
41	ноябрь	7	беседа	1	Строение ахатины	опрос
42	ноябрь	8	беседа	1	Внутреннее строение ахатины	опрос
43	ноябрь	12	беседа	1	Внутреннее строение ахатины.	опрос
44	ноябрь	13	Практическая работа	1	Определение основных систем охатины	опрос
45	ноябрь	14	беседа	1	Основные системы жизнедеятельности ахатины	опрос
46	ноябрь	15	беседа	1	Пищеварительная система	опрос

47	ноябрь	19	беседа	1	Двигательная система	опрос
48	ноябрь	20	беседа	1	Нервная система	опрос
49	ноябрь	21	беседа	1	Кровеносная система	опрос
50	ноябрь	22	беседа	1	Дыхательная система	опрос
51	ноябрь	26	беседа	1	Половая система	опрос
52	ноябрь	27	беседа	1	Связь систем	опрос
53	ноябрь	28	беседа	1	Связь систем- единый организм	опрос
54	ноябрь	29	беседа	1	Рефлексы ахатин	опрос
55	декабрь	3	беседа	1	Рефлексы ахатин	опрос
56	декабрь	4	беседа	1	Рефлексы ахатин	опрос
57	декабрь	5	беседа	1	Рефлексы ахатин	опрос
58	декабрь	6	беседа	1	Поддаются ли ахатины дрессировке	опрос
59	декабрь	10	Исследование	1	Поддаются ли ахатины дрессировке	опрос
60	декабрь	11	исследование	1	Поддаются ли ахатины дрессировке	опрос
61	декабрь	12	исследование	1	Поддаются ли ахатины дрессировке	опрос
62	декабрь	13	беседа	1	Потомство	опрос
63	декабрь	17	беседа	1	Потомство	опрос
64	декабрь	18	беседа	1	Забота о потомстве	опрос
65	декабрь	19	беседа	1	Забота о потомстве	опрос
66	декабрь	20	беседа	1	Исследование молодняка	опрос
67	декабрь	24	исследование	1	Исследование молодняка	опрос
68	декабрь	25	наблюдение	1	Исследование молодняка	опрос
69	декабрь	26	беседа	1	Почему ахатины закапываются в подстилку	опрос

70	декабрь	27	беседа	1	Влияние температуры на жизнедеятельность ахатин	опрос
71	январь	9	наблюдение	1	Влияние температуры на жизнедеятельность ахатин	опрос
72	январь	10	беседа	1	Влияние температуры на жизнедеятельность ахатин	опрос
73	январь	14	беседа	1	Влияние света на жизнедеятельность ахатин	опрос
74	январь	15	наблюдение	1	Влияние света на жизнедеятельность ахатин	опрос
75	январь	16	беседа	1	Влияние света на жизнедеятельность ахатин	опрос
76	январь	17	беседа	1	Влияние кислорода на жизнедеятельность ахатин	опрос
77	январь	21	наблюдение	1	Влияние кислорода на жизнедеятельность ахатин	опрос
78	январь	22	беседа	1	Влияние кислорода на жизнедеятельность ахатин	опрос
79	январь	23	беседа	1	Световой режим	опрос
80	январь	24	беседа	1	Световой режим	опрос
81	февраль	28	исследование	1	Слизь, выделяемая ахатинами	опрос
82	февраль	29	беседа	1	Слизь, выделяемая ахатинами	опрос
83	февраль	30	беседа	1	Слизь, выделяемая ахатинами	опрос
84	февраль	31	исследование	1	Слизь, выделяемая ахатинами. Химический состав	опрос
85	февраль	4	беседа	1	Слизь, выделяемая ахатинами.	опрос

					Химический состав	
86	февраль	5	беседа	1	Слизь, выделяемая ахатинами. Химический состав	опрос
87	февраль	6	беседа	1	Коллаген	опрос
88	февраль	7	беседа	1	Наличие коллагена в слизи ахатин	опрос
89	февраль	11	беседа	1	Химический состав коллагена	опрос
90	февраль	12	беседа	1	Способы применения коллагена	опрос
91	февраль	13	беседа	1	Способы применения коллагена	опрос
92	февраль	14	беседа	1	Способы применения коллагена (косметология)	опрос
93	февраль	18	беседа	1	Способы применения коллагена (медицина)	опрос
94	февраль	19	беседа	1	Способы применения коллагена (фармакология)	опрос
95	февраль	20	беседа	1	Препараты с применением коллагена	опрос
96	февраль	21	беседа	1	Препараты с применением коллагена	опрос
97	Февраль	25	беседа	1	Препараты с применением коллагена	опрос
98	февраль	26	беседа	1	Спячка ахатин	опрос
99	Февраль	27	наблюдение	1	Спячка ахатин	опрос
100	февраль	28	беседа	1	Условия впадения в спячку	опрос
101	март	4	наблюдение	1	Условия впадения в спячку	опрос
102	март	5	беседа	1	Условия впадения в спячку	опрос
103	март	6	беседа	1	Анабиоз	опрос
104	март	7	беседа	1	Анабиоз	опрос
105	март	11	беседа	1	Анабиоз	опрос

106	март	12	наблюдение	1	Создание условий для впадения в анабиоз	опрос
107	март	13	беседа	1	Условия выхода из анабиоза	опрос
108	март	14	наблюдение	1	Условия выхода из анабиоза	опрос
109	март	18	наблюдение	1	Влияние рациона на анабиоз	опрос
110	март	19	беседа	1	Сезонные изменения поведения(осень)	опрос
111	март	20	беседа	1	Сезонные изменения поведения (зима)	опрос
112	март	21	беседа	1	Сезонные изменения поведения(весна)	опрос
113	март	25	беседа	1	Сезонные изменения поведения(лето)	опрос
114	март	26	проект	1	Общие сезонные изменения	опрос
115	март	27	проект	1	Общие сезонные изменения	опрос
116	март	28	проект	1	Общие сезонные изменения	опрос
117	апрель	1	проект	1	Общие сезонные изменения	опрос
118	апрель	2	беседа	1	Внешние изменения ахатин за полгода	опрос
119	апрель	3	наблюдение	1	Внешние изменения ахатин за полгода	опрос
120	апрель	4	беседа	1	Ахатна как домашний питомец, общие впечатления	опрос
121	апрель	8	беседа	1	Удобно ли содержать ахатину	опрос
122	апрель	9	беседа	1	Удобно ли содержать ахатину	опрос
123	апрель	10	беседа	1	Влияние ахатины на человека	опрос
124	апрель	11	беседа	1	Влияние ахатины на человека	опрос
125	апрель	15	беседа	1	Влияние человека на ахатину	опрос

126	апрель	16	беседа	1	Влияние человека на ахатину	опрос
127	апрель	17	беседа	1	Влияние ахатины в природе	опрос
128	апрель	18	беседа	1	Влияние ахатины в природе	опрос
129	апрель	22	беседа	1	Пищевые цепи	опрос
130	апрель	23	беседа	1	Пищевые цепи	опрос
131	апрель	24	беседа	1	Ахатина, как пищевая единица	опрос
132	апрель	25	беседа	1	Ахатина , как биологическая единица	опрос
133	Апрель	29	беседа	1	Террариум ахатины как биосистема	опрос
134	апрель	30	беседа	1	Террариум ахатины как биосистема	опрос
135	май	6	Практическое занятие	1	Замена кокосовой подстилки	опрос
136	май	7	беседа	1	Физиологические изменения ахатин за период наблюдений	опрос
137	май	8	беседа	1	Физиологические изменения ахатин за период наблюдений	опрос
138	май	13	исследование	1	Фенотипы ахатин	опрос
139	май	14	беседа	1	Фенотипы ахатин	опрос
140	май	15	беседа	1	Фенотипы ахатин	опрос
141	май	16	беседа	1	Подготовка ахатин к летнему периоду	опрос
142	май	20	беседа	1	Подготовка ахатин к летнему периоду	опрос
143	май	21	Практическое занятие	1	Дневник наблюдений	опрос
144	май	22	беседа	1	Итоговое занятие	

Приложение №2

Утверждаю
 И.о. Директора МБОУ
 «Ерновская основная школа»
 Мартынов С.В.
 «01» сентября 2018г



Календарный учебный график
 Дополнительная общеразвивающая программа
 естественнонаучной направленности «Ахатинология»
 (базовый уровень)

Год обучения: 2 год обучения

Группа 1

Время проведения занятий:

Понедельник: 16.15-17.00

Вторник: 15.20-16.05

Среда: 16.15.-17.00

Четверг: 15.20-16.05

Место проведения занятий: МБОУ «Ерновская ОШ»

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Колво часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	3	Беседа, игра	1	«Что такое - Ахатинология»	опрос
2	сентябрь	4	беседа	1	Повторение результатов 1 года обучения	опрос
3	сентябрь	5	беседа	1	Методы зоологических исследований	опрос
4	сентябрь	6	беседа	1	Методы зоологических исследований- описание	опрос
5	сентябрь	10	беседа	1	Методы зоологических исследований- наблюдение	опрос

6	сентябрь	11	беседа	1	Методы зоологических исследований-эксперимент	опрос
7	сентябрь	12	беседа	1	Правила ведения записей в дневнике наблюдений	опрос
8	сентябрь	13	беседа	1	Анализ литературных данных как метод исследования	опрос
9	сентябрь	17	беседа	1	Социологический опрос как метод исследования.	
10	сентябрь	18	беседа	1	Питомцы живого уголка как объекты исследования	
11	сентябрь	19	беседа	1	«Паспорт» питомца, правила его оформления.	
12	сентябрь	20	беседа	1	Систематическая и экологическая классификация питомцев живого уголка, оформление этикеток для террариума с животными.	
13	сентябрь	24	викторина	1	Сравнение информации об одном из питомцев живого уголка по разным литературным и интернет-источникам.	
14	сентябрь	25	беседа	1	Формы фиксации результатов исследования: протоколы наблюдений и экспериментов,	

					социологического опроса; дневники наблюдений и полевые дневники; зарисовки, фотосъёмка, коллекции	
15	сентябрь	26	беседа	1	Особенности фотосъёмки	
16	сентябрь	27	беседа		Правила составления карты- схемы, фиксация на ней результатов исследований.	
17	сентябрь	28	беседа	1	Зарисовка и фотосъёмка объектов исследований, оформление подписей к рисункам и фотографиям.	опрос
18						
		29	беседа	1	Заполнение рабочих таблиц и бланков протоколов наблюдений и экспериментов	опрос
19	октябрь	1	беседа	1	Графическое представление результатов исследования (графики, гистограммы, круговые диаграммы).	опрос
20	октябрь	2	беседа	1	Заполнение рабочих таблиц и бланков протоколов наблюдений и экспериментов	опрос
21	октябрь	3	беседа	1	Использование условных обозначений	опрос
22	октябрь	4	беседа	1	Использование условных обозначений	опрос

23	октябрь	8	беседа	1	Методы анализа полученных результатов	опрос
24	октябрь	9	наблюдение	1	Методы анализа полученных результатов	опрос
25	октябрь	10	беседа	1	Вычисление средних значений, погрешностей	опрос
26	октябрь	11	беседа	1	Вычисление средних значений, погрешностей	опрос
27	октябрь	15	беседа	1	Составление схем и таблиц по протоколам исследований	опрос
28	октябрь	16	беседа	1	Составление схем и таблиц по протоколам исследований.	опрос
29	октябрь	17	беседа	1	Составление схем и таблиц по протоколам исследований	опрос
30	октябрь	18	наблюдение	1	Построение графиков и диаграмм по табличным данным	опрос
31	октябрь	22	беседа	1	Построение графиков и диаграмм по табличным данным	опрос

32	октябрь	23	беседа	1	Построение графиков и диаграмм по табличным данным	опрос
33	октябрь	24	беседа	1	Анализ полученных результатов и формулирование выводов	опрос
34	октябрь	25	беседа	1	Анализ полученных результатов и формулирование выводов	опрос

35	октябрь	29	наблюдение	1	Анализ полученных результатов и формулирование выводов	опрос
36	октябрь	30	беседа	1	Проверка соответствия выводов цели и задачам работы.	опрос
37	октябрь	31	беседа	1	Проверка соответствия выводов цели и задачам работы.	опрос
38	ноябрь	1	беседа	1	Паспортизация террариумных животных	опрос
39	ноябрь	5	беседа	1	Паспортизация террариумных животных	опрос
40	ноябрь	6	беседа	1	Паспортизация террариумных животных	опрос
41	ноябрь	7	беседа	1	Создание мультимедийных презентаций о многообразии наземных моллюсков	опрос
42	ноябрь	8	беседа	1	Создание мультимедийных презентаций о многообразии наземных моллюсков	опрос
43	ноябрь	12	Практическая работа	1	<u>Работа в рамках учебно-исследовательского проекта «Зоологические исследования»..</u>	опрос
44	ноябрь	13	Практическая работа	1	<u>Работа в рамках учебно-исследовательского 14проекта «Зоологические исследования».</u>	опрос

45	ноябрь	14	Практическая работа	1	<u>Работа в рамках учебно-исследовательского проекта «Зоологические исследования».</u>	опрос
46	ноябрь	15	беседа	1	Выявление черт приспособленности к условиям обитания.	опрос
47	ноябрь	19	беседа	1	Выявление черт приспособленности к условиям обитания.	опрос
48	ноябрь	20	беседа	1	Изучение зависимости активности террариумных животных от температуры воды и воздуха в помещении	опрос
49	ноябрь	21	беседа	1	Изучение зависимости активности террариумных животных от температуры воды и воздуха в помещении	опрос
50	ноябрь	22	беседа	1	Изучение пищевого поведения их пищевой избирательности	опрос
51	ноябрь	26	беседа	1	Изучение пищевого поведения их пищевой избирательности	опрос
52	ноябрь	27	беседа	1	Наблюдение за поведением ахатин в группе.	опрос
53	ноябрь	28	беседа	1	Наблюдение за поведением ахатин в группе.	опрос
54	ноябрь	29	беседа	1	Наблюдение за поведением ахатин в группе.	опрос
55	декабрь	3	беседа	1	Описание внешнего вида и фотосъемка	опрос

					террариумных животных, объяснение сходства и различий	
56	декабрь	4	беседа	1	Описание внешнего вида и фотосъёмка террариумных животных, объяснение сходства и различий	опрос
57	декабрь	5	беседа	1	Описание внешнего вида и фотосъёмка террариумных животных, объяснение сходства и различий	опрос
58	декабрь	6	беседа	1	Наблюдение за передвижением и рефлексамии моллюсков, их питанием, размножением и ростом	опрос
59	декабрь	10	беседа	1	Наблюдение за передвижением и рефлексамии моллюсков, их питанием, размножением и ростом	опрос
60	декабрь	11	беседа	1	Наблюдение за передвижением и рефлексамии моллюсков, их питанием, размножением и ростом	опрос
61	декабрь	12	Практическая работа	1	Ведение дневников наблюдений.	
62	декабрь	13	беседа	1	Ведение дневников наблюдений.	опрос
63	декабрь	17	беседа	1	Работа с микроскопом	опрос

					и бинокляром, пользование определителем	
64	декабрь	18	беседа	1	Работа с микроскопом и бинокляром, пользование определителем	опрос
65	декабрь	19	беседа	1	Работа с микроскопом и бинокляром, пользование определителем	опрос
66	декабрь	20	беседа	1	Работа с микроскопом и бинокляром, пользование определителем	опрос
67	декабрь	24	беседа	1	Наблюдение за рефлексами и передвижением террариумных моллюсков, за их питанием, размножением и развитием	опрос
68	декабрь	25	беседа	1	Наблюдение за рефлексами и передвижением террариумных моллюсков, за их питанием, размножением и развитием	опрос
69	декабрь	26	беседа	1	Наблюдение за рефлексами и передвижением террариумных моллюсков, за их питанием, размножением и развитием	опрос
70	декабрь	27	беседа	1	Наблюдение за рефлексами и передвижением	опрос

					террариумных моллюсков, за их питанием, размножением и развитием	
71	январь	9	беседа	1	Понятие о наследственности и изменчивости	опрос
72	январь	10	беседа	1	Понятие о наследственности и изменчивости	опрос
73	январь	14	беседа	1	Понятие о наследственности и изменчивости	опрос
74	январь	15	беседа	1	Характер наследования некоторых признаков.	опрос
75	январь	16	беседа	1	Характер наследования некоторых признаков.	опрос
76	январь	17	беседа	1	Характер наследования некоторых признаков.	опрос
77	январь	21	беседа	1	Основные типы поведения и поведенческие реакции моллюсков в живом уголке.	опрос
78	январь	22	беседа	1	Основные типы поведения и поведенческие реакции моллюсков в живом уголке.	опрос
79	январь	23	беседа	1	Основные типы поведения и поведенческие реакции моллюсков в живом уголке.	опрос
80	январь	24	игра	1	Способы передвижения и двигательная	опрос

					активность	
81	февраль	28	беседа	1	Способы передвижения и двигательная активность	опрос
82	февраль	29	беседа	1	Способы передвижения и двигательная активность	опрос
83	февраль	30	беседа	1	Типы внутривидовых отношений у моллюсков: конкуренция, иерархия, взаимопомощь	опрос
84	февраль	31	беседа	1	Типы внутривидовых отношений у моллюсков: конкуренция, иерархия, взаимопомощь	опрос
85	февраль	4	беседа	1	Типы внутривидовых отношений у моллюсков: конкуренция, иерархия, взаимопомощь	опрос
86	февраль	5	беседа	1	Методики изучения поведения	опрос
87	февраль	6	беседа	1	Методики изучения поведения	опрос
88	февраль	7	беседа	1	Методики изучения поведения	опрос
89	февраль	11	беседа	1	Особенности размножения и развития	опрос
90	февраль	12	беседа	1	Особенности размножения и развития	опрос
91	февраль	13	наблюдение	1	Особенности	опрос

					размножения и развития	
92	февраль	14	беседа	1	Наши симпатии к тем или иным видам животных.	опрос
93	февраль	18	беседа	1	Наши симпатии к тем или иным видам животных.	опрос
94	февраль	19	беседа	1	Типы поведения животных по отношению к человеку (опаска, агрессия, безразличие, дружелюбие).	опрос
95	февраль	20	наблюдение	1	Типы поведения животных по отношению к человеку (опаска, агрессия, безразличие, дружелюбие).	опрос
96	февраль	21	Практическая работа	1	Создание условий для приручения животных.	опрос
97	Февраль	25	беседа	1	Создание условий для приручения животных.	опрос
98	февраль	26	наблюдение	1	Наблюдение за пищевых поведением животных, выявление их пищевых предпочтений	опрос
99	Февраль	27	наблюдение	1	Наблюдение за пищевых поведением животных, выявление их пищевых предпочтений	опрос
100	февраль	28	наблюдение	1	Наблюдение за ориентировочным поведением животных в незнакомой обстановке	опрос

101	март	4	наблюдение	1	Наблюдение за ориентировочным поведением животных в незнакомой обстановке	опрос
102	март	5	наблюдение	1	Наблюдение за проявлением заботы о потомстве у животных.	опрос
103	март	6	наблюдение	1	Наблюдение за проявлением заботы о потомстве у животных.	опрос
104	март	7	сравнение	1	Сравнение темпов роста и развития детёнышей .	опрос
105	март	11	сравнение	1	Сравнение темпов роста и развития детёнышей .	опрос
106	март	12	сравнение	1	Сравнение темпов роста и развития детёнышей .	опрос
107	март	13	сравнение	1	Сравнение особенностей размножения и заботы о потомстве у разных видов	опрос
108	март	14	сравнение	1	Сравнение особенностей размножения и заботы о потомстве у разных видов	опрос
109	март	18	исследование	1	Структура исследовательской работы.	опрос
110	март	19	исследование	1	Структура исследовательской работы	опрос
111	март	20	беседа	1	Правила написания и оформления доклада.	опрос
112	март	21	беседа	1	Правила написания и	опрос

					оформления доклада.	
113	март	25	исследование	1	Особенности структуры и правил оформления исследовательской работы.	опрос
114	март	26	исследование	1	Особенности структуры и правил оформления исследовательской работы.	опрос
115	март	27	наблюдение	1	Наблюдение различных типов поведения моллюсков по отношению к человеку; сравнение поведения животных разных видов в одинаковых ситуациях	опрос
116	март	28	наблюдение	1	Наблюдение различных типов поведения моллюсков по отношению к человеку; сравнение поведения животных разных видов в одинаковых ситуациях	опрос
117	апрель	1	наблюдение	1	Наблюдение различных типов поведения моллюсков по отношению к человеку; сравнение поведения животных разных видов в одинаковых ситуациях	опрос
118	апрель	2	игра	1	Конкурс рисунков, фотографий и сочинений	опрос
119	апрель	3	игра	1	Конкурс рисунков, фотографий и сочинений	опрос

120	апрель	4	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила содержания улиток»	опрос
121	апрель	8	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила содержания улиток»	опрос
122	апрель	9	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила содержания улиток»	опрос
123	апрель	10	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила кормление улиток»	опрос
124	апрель	11	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила кормление улиток»	опрос
125	апрель	15	Практическое занятие	1	Составление памяток «Правила кормление улиток»	опрос
126	апрель	16	Практическое занятие	1	Мини-доклады обучающихся о видах улиток, истории их приручения	опрос
127	апрель	17	Практическое занятие	1	Мини-доклады обучающихся о видах улиток, истории их приручения	опрос
128	апрель	18	беседа	1	Болезни Ахатин.	опрос
129	апрель	22	беседа	1	Болезни Ахатин.	опрос
130	апрель	23	беседа	1	Профилактика болезней.	опрос
131	апрель	24	беседа	1	Профилактика болезней	опрос
132	апрель	25	беседа	1	Профилактика болезней.	опрос
133	Апрель	29	Практическая работа	1	Основные выводы по особенностям содержания	опрос
134	апрель	30	Практическая работа	1	Основные выводы по особенностям содержания	опрос
135	май	6	Практическая	1	Основные выводы по	опрос

			работа		особенностям содержания	
136	май	7	Практическая работа	1	Итоговая презентация «Особенности Ахатин»	опрос
137	май	8	Практическая работа	1	Создание стенда «Ахатина- мой домашний питомец»	опрос
138	май	13	беседа	1	Повторение изученного	опрос
139	май	14	беседа	1	Повторение изученного	опрос
140	май	15	беседа	1	Повторение изученного	опрос
141	май	16	Практическая работа	1	Заготовка корма для ахатин на лето	опрос
142	май	20	Практическая работа	1	Заготовка корма для ахатин на лето	опрос
143	май	21		1	Творческое занятие	опрос
144	май	22	беседа	1	Итоговое занятие	