

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1  
ИМЕНИ М.А. ПОГОДИНА»

Принята на заседании  
методического совета  
Протокол  
от «28» августа 2023 г. № 1\_\_

Утверждена приказом  
МАОУ СОШ № 1  
им. М.А. Погодина  
от «28» августа 2023 г. № 193\_\_  
\_\_\_\_\_ В.В. Сулаева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«Зеленая лаборатория»

Возраст учащихся: 14-16 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель:  
Шпитько Анастасия Александровна,  
педагог дополнительного образования  
МАОУ СОШ №1 им. М.А. Погодина

ЗАТО Александровск, 2023

## **Пояснительная записка**

### **Нормативно-правовая база разработки и реализации программы:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. No 678-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.06.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Письмо Министерства просвещения РФ «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 31 января 2022 г. N ДГ-245/06.

### **Новизна программы**

В содержание данной программы естествознания впервые интегрированы научные методы познания, позволяющие обучающимся получать объективные знания об окружающем мире.

### **Актуальность программы**

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует формированию у обучающихся интереса к изучению биологии, развитию практических умений, применению полученных знаний на практике. Занятия в объединении предоставляют дополнительную возможность для закрепления и отработки практических умений обучающихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомство со структурой работы.

Программа может быть модифицирована в соответствии с потребностями учреждения.

### **Педагогическая целесообразность.**

Данная дополнительная общеобразовательная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. удовлетворяет образовательных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии. Выявляет, развивает и поддерживает талантливых обучающихся. Позволяет создавать и обеспечивать условия для личностного развития. А также способствует формированию общей культуры обучающихся.

Программа позволяет восполнить пробелы, полученные при изучении предмета биологии, расширить имеющиеся у обучающихся программные биологические знания с целью подготовки к экзамену, к поступлению в учебные заведения, а также к биологическим олимпиадам.

**Адресат программы:** программа адресована школьникам 14-16 лет.

**Примерный портрет обучающегося, для которого будет актуальным обучение по данной программе**

В возрасте 14-16 лет ребенок оказывается на пороге реальной взрослой жизни. Без достаточной уверенности в себе, принятия себя, он не сможет определить свой дальнейший путь.

Центральным же новообразованием периода становится самоопределение, профессиональное и личностное. Создается так называемый жизненный план: старшеклассник решает, кем быть (профессиональное самоопределение) и каким быть в своей будущей жизни (личностное или моральное самоопределение).

Еще один момент, связанный с самоопределением, - изменение учебной мотивации. Старшеклассники, ведущую деятельность которых обычно называют учебно-профессиональной, начинают рассматривать учебу как необходимую базу, предпосылку будущей профессиональной деятельности. Их интересуют, главным образом, те предметы, которые им будут нужны в дальнейшем, их снова начинает волновать успеваемость, появляется сознательное отношение к учению.

**Условия набора:** набор свободный

**Нормативный срок обучения:** 1 год

**Численность обучающихся по общеобразовательной программе:** от 12 до 25 человек (в объединении)

**Уровень сложности:** программа предполагает организацию учебного процесса с учетом уровня подготовки и возможностей ребенка на **стартовом, базовом, продвинутом уровнях.**

### Форма реализации программы

**форма обучения:** очная

**форма организации содержания и процесса педагогической деятельности:** модульная, по способу своего содержания составленная из самостоятельных, устойчивых, целостных блоков.

**форма и тип организации работы учеников:** программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать **коллективную, групповую и индивидуальную деятельность.**

**форма обучения и виды занятий:** практические занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы и др. Наиболее характерными **формами** является сочетание обзорных лекций с творческими встречами, защита проектов, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования.

### Объем программы и режим работы

№ п/п	Общее количество часов, необходимых для освоения программы	Число занятий в неделю	Продолжительность занятий
1	36	1	1 занятие - 45 минут; занятия на местности - до 8 часов

## Цель и задачи программы

**Цель:** удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в естественно-научном развитии, выявление, развитие и поддержка обучающихся, проявивших выдающиеся способности в области биологии, профессиональная ориентация обучающихся, через исследовательскую деятельность.

**Задачи:**

**Образовательные(предметные):**

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественно - научной картины мира;
- подготовка к практической деятельности, совершенствование навыков поиска, анализа и обработки информации, умения работать с оборудованием, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения через систему практических работ на базе образовательного Центра «Точка роста».

**Развивающие(метапредметные):**

- развитие познавательных умений (поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера и другое);
- развитие регулятивных умений (ставить цели, планировать собственную деятельность и способы достижения результата, осуществлять контроль и коррекцию деятельности и другое);
- развитие коммуникативных умений (планирование учебного сотрудничества, умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, умения в разрешении конфликтов и другое)
- развитие внимания, мышления, памяти, воображения, мотивации к дальнейшему изучению биологии.

**Воспитательные(личностные):**

- воспитание трудолюбия, терпения, требовательности к себе (самоконтроль); ответственности, аккуратности, дисциплинированности при выполнении практических работ;
- формирование навыков бережного и ответственного отношения к природе;
- повышение самооценки личности и содействие укреплению социальной позиции подростка в глазах сверстников, родителей и педагога;
- формирование основ биологической грамотности, любви к родной земле, к природе своей малой родины.

## Ожидаемые результаты

**Планируемые результаты:**

**Образовательные:**

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; □ классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знания основных принципов и правил отношения к живой природе; развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

#### **Развивающие:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности:
- умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Воспитательные:**

Обучающийся должен присвоить себе следующие ценности:

- бережное и ответственное отношение к природе;
- значимость труда;
- альтруистическое отношение к людям;
- значимость учения;
- любовь к родной земле, к природе своей малой родины.

#### **Формы представления результатов**

В рамках реализации программы проводится диагностика результатов обучения:

**входная** диагностика – в начале обучения,

**промежуточная** диагностика по каждому разделу учебного материала,

**итоговая** диагностика - в конце обучения по программе.

#### **Оценочные материалы, формирующие систему оценивания**

№	Тема (раздел)	Диагностический материал.	Цель контроля	Форма фиксации результатов
1	Вводное занятие	Входящий тест.	Проверка умений, знаний.	Таблица №1 (результаты освоения дополнительной)

				общеобразовательной программы)
2	Тема 1 «Цитология и гистология»	Лекция, тестирование на тему «Строение клетки»	Промежуточный контроль (проверка <b>знаний</b> о строении клетки, органоидах, жизненном цикле клетки, <b>умений</b> различать клетки животных и растений, <b>навыков</b> по приготовлению микропрепарата).	Таблица №2 (результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы)
3	Тема 2 «Основы микробиологии и вирусологии»	Устный опрос, самостоятельная работа на тему «Бактерии и вирусы»	Промежуточный контроль (проверка <b>знаний</b> о бактериях и вирусах, <b>умений</b> различать грибковые и вирусные заболевания, <b>навыков</b> по приготовлению микропрепарата мукора и пеницилла).	
4	Тема 3 «Паразитология и иммунитет»	Практическая работа «Иммунитет человека» Наблюдение.	Промежуточный контроль (проверка <b>знаний</b> о иммунитете и здоровье человека, <b>умений</b> различать экто- и эндопаразитов, <b>навыков</b> по профилактика гельминтозов).	
5	Тема 4 «Микология. Систематика лекарственных растений»	Практическая работа на тему «Съедобные и ядовитые грибы».	Промежуточный контроль (проверка <b>знаний</b> о систематика грибов и их местообитания, <b>умений</b> различать съедобные и ядовитые грибы, <b>навыков</b> о оказанию первой помощи при отравлении).	
6	Тема 5 «Практическая	Устный опрос на тему «Систематика	Промежуточный контроль (проверка <b>знаний</b> о системе	

	зоология»	животного мира»	живой природы, <b>умений</b> различать признаки животных разных царств и систематических групп, <b>навыков</b> составления пищевых цепочек).
<b>Итоговая диагностика.</b> Обобщающий контроль, по изученным темам .			

### Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Цитология и гистология.	7	5	2	Входная диагностика, устный опрос
2	Микробиология и вирусология	7	5	2	Собеседование, тестирование
3	Иммунитет и паразитология	7	4	3	Защита практической работы
4	Микология и систематика лекарственных растений	7	5	2	Самостоятельная работа, командная самопроверка
5	Практическая зоология	8	4	4	Викторина фронтальный опрос, итоговое тестирование.
		36	23	13	

## **Содержание учебного плана.**

### **Тема 1. Цитология и гистология ( 7 часов)**

**Теория (5ч).** Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

#### **Практика (2ч)**

1. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов.
2. Л.р. №2 Изучение микропрепаратов различных клеток.

### **Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (7 часов)**

**Теория (5ч)** Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа. \

#### **Практика(2ч)**

1. Л.р. №3 Изготовление микропрепарата зубного налёта.
2. Л.р. №4 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.

### **Тема 3. Паразитология и иммунитет (7 часа)**

**Теория(4ч)** Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития.

#### **Практика(3ч)**

1. Практическая работа «Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний»
2. Круглый стол «Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний»
3. Составление памятки «Борьба с паразитами»

### **Тема 4. Микология. Систематика лекарственных растений (7 часов)**

**Теория(5ч)** Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов.

#### **Практика(2ч)**

1. Работа с определительными карточками.
2. Практическая работа «Работа с определителями растений»

### **Тема 5. Практическая зоология (8 часов)**

#### **Теория(4ч)**

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

#### **Практика(4ч)**

1. Работа по определению животных
2. Составление пищевых цепочек
3. Определение экологической группы животных по внешнему виду.
4. Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

**Комплекс организационно-педагогических условий**

**Материально-технические условия**

Помещение: кабинет для занятий соответствует требованиям СанПиН, материально-техническая база кабинета Центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии и экологии;
- микроскоп цифровой; световой, электронный;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов; - комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, экран, средства телекоммуникации (выход в интернет).

### **Информационное обеспечение**

Цифровые образовательные платформы и веб-ресурсы:

"Российская электронная школа" <https://resh.edu.ru/summer-education> ; цифровой навигатор образования, представляющий собой банк цифровых учебных материалов и практик для дополнительного дистанционного обучения <https://edu.asi.ru/> ; Национальная электронная библиотека, научная электронная библиотека elibrary.ru; ресурсы Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования "Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей" <http://фцомофв.рф/> , <http://еип-фкис.рф/> , <http://науфк.рф/> , <https://www.schoolsports.ru/> ); электронные сервисы организации работы группы обучающихся: <https://trello.com> , <https://asana.com/ru> , <https://planfix.ru> , <https://to-do.microsoft.com/tasks/ru-ru> , <https://padlet.com> , <https://jamboard.google.com> , <https://www.mindmeister.com/ru> , <https://www.mindomo.com/ru> , <https://www.mindmup.com> , <https://flinga.fi/> , <https://miro.com/app/dashboard> ;

### **Кадровое обеспечение**

педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Уровень образования соответствует квалификации для решения поставленных задач, реализующих общую цель в соответствии с общеобразовательной общеразвивающей программой. В Учреждении обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, через различные формы методической работы.

### **Методическое обеспечение образовательных технологий:**

**При реализации программы предусмотрено использование педагогических технологий:** проектная деятельность, исследовательская деятельность, информационно - коммуникационные технологии, практикоориентированные, здоровьесберегающие технологии. При необходимости допускается интеграция очного и электронного обучения, использование дистанционных образовательных технологий.

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные средства обучения, специализированные ресурсы сети "Интернет" в соответствии с целями и задачами дополнительной общеобразовательной программы, ее характеристиками и возрастными особенностями учащихся.

При реализации программы предусмотрена **индивидуализация и дифференциация** процесса обучения – это организация деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей, возможностей и степени (уровня) подготовленности к овладению единым программным материалом. В основе организации процесса обучения лежит возможность

раскрытия индивидуальности ученика и выбор для него наиболее благоприятных условий развития через предлагаемые дифференцированные формы.

### **Методические и оценочные материалы**

#### **Примерные темы лабораторных и практических работ:**

1. Л.р. №1 Строеие увеличительных приборов.
2. Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток.
3. Л.р. №3 Изготовление микропрепарата зубного налёта.
4. Л.р.№4 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.
5. Практическая работа «Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний»
6. Практическая работа «Работа с определителями растений».

### **Список литературы:**

#### **1. Литература для педагогов.**

Интернет-ресурсы по разным разделам курса «БИОЛОГИЯ»

##### **ЧЕЛОВЕК**

1. <http://school.bakai.ru/?id=newpb041220101544> – бакай - виртуальная школа по биологии;
2. <http://muzey-factov.ru/tag/biology> - музей фактов о человеке;
3. <http://humbio.ru> - Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, ген- ной и белковой инженерии;
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm> -Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России». Комплексный труд, в котором рассматриваются в первую очередь факторы и причины, определяющие здоровье нации. Около 200 сюжетов, более 400 карт и диаграмм;

#### **2. Литература для обучающихся**

1. Биология «Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность» 6 класс линейный курс В. В. Пасечник, Вертикаль - Москва «Дрофа»-2020г
2. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2015. – 319 с.
3. Анатомический атлас / Под ред. А. И. Бориса. – Минск, 2011. – 256 с.: ил.
4. Анатомия человека. Тело. Как это работает/ под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – М.: АСТ, 2018. 256 с.: ил.
5. Билич, Г. Л. Анатомия и физиология: большой популярный атлас / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. – М.: Издательство «Э», 2017. – 272 с.: ил.
6. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю.А. Садовниченко. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
7. Справочник по лекарственным растениям. / Под ред. Задорожного, А. М. – М.: Лесн. пром., 1988. – 415 с.

#### **3. Литература для родителей.**

1. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во,2008.
2. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 2011.
3. Погода и климат. – М.:Терра – Книжный клуб, 2008.
4. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2003.

**Приложение 1.**

**Календарный учебный график**

№п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	5	15.50-16.35	Эвристическая лекция	1	Введение	310	Устный опрос
2	сентябрь	12	15.50-16.35	Деловая игра	1	Знакомство с техникой безопасности	310	Входная диагностика (беседа)
3	сентябрь	19	15.50-16.35	Лабораторная работа	1	Строение клетки, органоиды.	310	Устный опрос
4	сентябрь	26	15.50-16.35	Лабораторная работа	1	Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений.	310	Собеседование
5	октябрь	3	15.50-16.35	Консультация	1	Бактерии: строение, размножение, систематика.	310	Собеседование
6	октябрь	10	15.50-16.35	Практическая работа	1	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика.	310	Защита практической работы
7	октябрь	17	15.50-16.35	Эвристическая лекция	1	Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи	310	Устный опрос
8	октябрь	24	15.50-16.35	Лабораторная работа	1	Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания.	310	Проверка выводов
9	ноябрь	31	15.50-16.35	Консультация	1	Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм	310	Собеседование

						нарушения иммунитета.		
10	ноябрь	7	15.50-16.35	Семинар	1	Аллергия. Иммунология и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды.	310	Устный опрос
11	ноябрь	14	15.50-16.35	Практическая работа	1	Приспособленность к паразитизму. Плоские черви. Классификация.	310	Собеседование
12	ноябрь	21	15.50-16.35	Круглый стол	1	Циклы развития	310	Собеседование
13	ноябрь	28	15.50-16.35	Круглый стол	1	Круглые черви. Классификация. Циклы развития.	310	Тестирование
14	декабрь	5	15.50-16.35	Лекция	1	Микология-наука о грибах.	310	Командная самопроверка
15	декабрь	12	15.50-16.35	Работа с определительными карточками	1	Систематика грибов. Шляпочные грибы.	310	Устный опрос
16	декабрь	19	15.50-16.35	Фронтальная беседа	1	Грибы-паразиты	310	Круглый стол
17	декабрь	26	15.50-16.35	Практическая работа	1	Местообитание. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы.	310	Командная самопроверка
18	январь	16	15.50-16.35	Эвристическая лекция	1	Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов.	310	Устный опрос

19	январь	23	15.50-16.35	Беседа	1	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.	310	Тестирование
20	январь	30	15.50-16.35	Практическая работа	1	Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.	310	Устный опрос
21	январь	31	15.50-16.35	Эвристическая лекция	1	Жизнь животных.	310	Тестирование
22	февраль	6	15.50-16.35	Деловая игра	1	Определение животных по следам.	310	Проверочная работа
23	февраль	10	15.50-16.35	Конференция	1	Определение животных по продуктам жизнедеятельности.	310	Устный опрос
24	февраль	17	15.50-16.35	Тренинг	1	Описание внешнего вида животных.	310	Проверочная работа
25	февраль	24	15.50-16.35	Консультация	1	Составление плана описания животных	310	Викторина
26	март	3	15.50-16.35	Практическая работа	1	Скелеты животных	310	Проверочная работа
27	март	10	15.50-16.35	Эвристическая лекция	1	О чем рассказывают скелеты животных	310	Устный опрос
28	март	17	15.50-16.35	Конференция	1	Палеонтология	310	Проверочная работа
29	апрель	7	15.50-16.35	Консультация	1	Пищевые цепочки	310	Тестирование

30	апрель	14	15.50-16.35	Практическая работа	1	Составление пищевых цепочек	310	Командная самопроверка
31	апрель	21	15.50-16.35	Лекция	1	Жизнь животных зимой	310	Фронтальный опрос
32	апрель	28	15.50-16.35	Деловая игра	1	Жизнь животных летом	310	Круглый стол
33	май	1	15.50-16.35	Лекция	1	Подкормка птиц	310	Тестирование
34	май	8	15.50-16.35	Фенологическое наблюдение	1	Поведение птиц в природе	310	Устный опрос
35	май	22	15.50-16.35	Беседа	1	Одомашнивание животных	310	Фронтальный опрос
36	май	29	15.50-16.35	Итоговая беседа	1	Итоговая миниконференция.	310	Выступление с докладом

## Приложение 2.

### ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Диагностика уровня мотивации является одним из самых значимых параметров при выборе уровня сложности. Интерес обучающегося к предмету, желание заниматься выбранной деятельностью является одним из факторов успешного обучения. Интерес к определенному виду деятельности, желание чему-то научиться, освоить какие-то новые сферы лежит в основе успешности личности в любом виде деятельности. Обучающийся, не обладающий высоким уровнем развития способностей, но имеющий высокий уровень мотивированности, может достичь более высоких результатов, нежели способный, но слабомотивированный ученик.

На первом этапе диагностики целесообразно провести с поступающим небольшую беседу (интервью) с целью выяснения причин желания поступить в объединение.

#### Вопросы для определения уровня мотивации поступающего в объединение:

- Почему ты решил поступить в это объединение?
- Что именно тебя привлекает в этом объединении?
- Ты сам выбрал это объединение или тебе посоветовали здесь заниматься родители (друзья, одноклассники)?
- Что ты хочешь узнать, чему научиться в объединении?
- Как ты думаешь, то, чему ты здесь научишься, пригодится тебе в будущем? Если да, то как?
- Чем еще ты увлекаешься? В какие секции (кружки) ходишь?
- Кем ты хочешь стать?

Помимо предложенных вопросов целесообразно изучение мотивации достижения с помощью методики А. Мехрабиана (*Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М. 2002. С. 98-102.*) Данный

тест предназначен для диагностики двух мотивов личности – стремления к успеху и избегания неудачи. Выясняется, какой из двух мотивов у человека доминирует. Тест имеет две формы – мужскую (а) и женскую (б).

### Приложение 3.

#### **Итоговая диагностика проводится по 3-х балльной шкале**

1 балл:

- практически не обладает соответствующими умениями и навыками;
- или/и имеет трудности в использовании инструмента (при выполнении задания);
- или/и затрудняется в применении простых приемов работы, доступных данному возрасту.

2 балла:

- обладает соответствующими умениями и навыками в начальной степени;
- обладает навыками правильного использования инструментов/материалов начальной степени;
- правильно использует простые приемы работы, доступные в данном возрасте.

3 балла:

- обладает соответствующими умениями и навыками в отличной степени;
- обладает навыками правильного и быстрого использования инструментов/материалов;
- правильно использует простые и сложные приемы работы, доступные в данном возрасте.

#### **Диагностическая карта**

**Высокий** уровень освоения программы – от 80% до 90%

**Средний** уровень освоения программы – от 50% до 79%

**Низкий** уровень освоения программы – от 10% до 49%