

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Принята на заседании
педагогического совета
от «14» января 2025 г.
Протокол № 4

Утверждаю
Директор МУ ДО «Малая академия»
_____ А.А. Оробец
«14» января 2025 г.

ЛЕТНЯЯ КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«БИОЛОГИЯ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 18 ч., 36 ч.

Возрастная категория: от 12 до 17 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная, дистанционная

Вид программы: авторская

Программа реализуется на бюджетной основе, социальный сертификат

ID-номер Программы в Навигаторе: 18295

Автор-составитель:

*Камкин Дмитрий Мстиславович,
педагог дополнительного образования*

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Направленность программы	4
1.1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы	4
1.1.3. Формы обучения.....	6
1.1.4. Режим занятий	6
1.1.5. Особенности организации образовательного процесса	6
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3 Учебный план	8
1.4. Содержание программы.....	9
1.5. Планируемые результаты.....	11
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.....	13
2.1. Календарный учебный график	13
2.2. Рабочая программа воспитания.....	15
2.3 Условия реализации программы	19
2.4. Формы контроля и аттестации учащихся.....	20
2.5. Оценочные материалы	22
2.6. Методические материалы и рекомендации	22
2.7. Список литературы, используемый педагогом	23
2.8. Список рекомендуемой литературы для детей и родителей.....	23

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования и локальными нормативными актами образовательной организации:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 13 июля 2020 года № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

7. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 года № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 года, регистрационный № 66403).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 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».

10. Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий

обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»)

11. Устав МУ ДО «Малая академия», утверждённый постановлением администрации муниципального образования город Краснодар от 09.12.2015 г. № 8330;

12. Положение о порядке разработки рабочей программы к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МУ ДО «Малая академия» МО город Краснодар, принято Педагогическим советом МУ ДО «Малая академия», протокол № 5 от 28.02.2023.

Данная программа определяется интересом старшеклассников к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

1.1.1. Направленность программы

Программа имеет *естественнонаучную направленность*. Если основной курс первого года обучения по программе «Исследователи биологии» был рассчитан, в первую очередь, на создание условий для развития способностей и возможностей подростка, самоопределения и самореализации, то основным направлением данной программы является начало формирования специального биологического образования.

1.1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы

Программа всецело отвечает современным тенденциям развития биологической науки, не избегая изложения проблем и вызовов, стоящих перед учёными. В основе содержания и структуры предлагаемой программы лежит современное и классическое состояние научной систематики и таксономии, охватываются практически все отделы растений. Таким образом, обеспечивается *научность* содержания программы.

Программа вытекает из дополнительной общеобразовательной программы «Исследователи биологии». Она также тесно связана с базовыми курсами систематических биологических дисциплин, изучаемых в школе (ботаника). Таким образом, обеспечивается *преемственность и согласованность с образовательными программами общеобразовательной школы*.

Новизна программы состоит в объединении современных данных по систематике и таксономии, в том числе, из иностранных научных источников.

Авторский подход к составлению программы состоит не в изобретении новых педагогических приёмов или в научных открытиях, а в том, что автор стремился к наиболее полному отражению биоразнообразия.

Автор предполагает, что при таком подходе у учащихся, прошедших обучение по данному курсу, будет сформирован современный взгляд на проблемы, связанные с глобальным антропогенным культурологическим кризисом, загрязнением природы, истощением природных ресурсов, снижением видового разнообразия биосферы, что по общему признанию является главным вызовом цивилизации.

Это позволяет характеризовать данную программу как *авторскую*.

Актуальность программы «Биология для любознательных» состоит в том, что ни в школьном предмете «Биология», ни даже в программах дополнительного образования детей не охватывается весь объём современной систематики растений. В силу известных причин, среди которых выделяют малое количество часов на изучение данного компонента, преобладание краеведческого подхода (когда изучаются местные региональные виды и почти не изучаются иные). Кроме того, программа актуализирует расширение культурного пространства учащихся, знакомя их с растениями разных областей Земли, в том числе, сельскохозяйственными сортами, используемыми народами мира.

Программа имеет высокий мотивирующий потенциал, т. к. вызывает большой познавательный интерес учащихся. **Практическая направленность** обуславливается получаемыми практическими сведениями об использовании тех или иных растений в деятельности человека, полезных и вредных видах, опасности сокращения биоразнообразия или бездумной интродукции. Учащиеся, прошедшие обучение по данной программе, смогут в достаточно полной форме сложить цельную картину систематического разнообразия видов в контексте человеческой цивилизации, в целом, и своей жизни, в частности. В этом состоит ее **педагогическая целесообразность**.

Региональный компонент

Краснодарский край обладает уникальным биоразнообразием и разнообразием природных зон, что делает его идеальным местом для проведения летнего практикума по биологии. Программа учитывает особенности региона и акцентирует внимание на изучении местной флоры и фауны, экологии, агроэкосистем и природных сообществ г. Краснодара и его окрестностей.

Основные направления регионального компонента:

- Флора и фауна: Исследование редких видов растений и животных, эндемиков Краснодарского края, изучение адаптивных стратегий местных видов к различным климатическим условиям.
- Агроэкология: Изучение агроценозов Кубани, влияние сельского хозяйства на окружающую среду, современные методы органического земледелия.

– Водные экосистемы: Исследования пресноводных водоемов и рек г. Краснодара и его окрестностей, мониторинг состояния водных ресурсов, влияние антропогенных факторов на морские и пресноводные экосистемы.

Таким образом, участники программы не только получают глубокие знания в области биологии, но и приобретают опыт работы с уникальными природными объектами своего региона, что способствует формированию экологической культуры и осознанного отношения к природе.

1.1.3. Формы обучения

Программа изучается в очной форме с возможным использованием дистанционных образовательных технологий.

1.1.4. Режим занятий

Занятия проходят по 40 минут с 10-мин. перерывом между занятиями.

При использовании дистанционных образовательных технологий длительность занятий определяется гигиеническими требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы – 25 минут с 10-мин. перерывом (СанПин 2.2.2/2.4.1340-03).

1.1.5. Особенности организации образовательного процесса (адресат программы, уровень программы, объем и сроки реализации программы в соответствии с уровнем программы, особенности организации образовательного процесса)

Программа курса рассчитана на учащихся 5-9 классов. Предполагает занятия с детьми, имеющими разный уровень подготовки. Занятия проводятся групповые. Данная программа имеет эколого-биологическую направленность. Программа предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии.

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями.

Так, её могут осваивать **дети с ограниченными возможностями здоровья** при условии разработки индивидуального образовательного маршрута. Если состояние здоровья этих учащихся позволяет им работать у компьютера или ноутбука, то занятия с ними могут быть организованы с использованием дистанционных образовательных технологий. **Дети, проявившие выдающиеся способности, талантливые (одарённые, мотивированные) школьники** могут осваивать программу в индивидуальном темпе (в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом). Но не менее значимым для их интеллектуального и личностного роста становится и обучение в составе разноуровневой группы, где такие дети оказываются в роли помощников, наставников, поддерживают своих менее опытных товарищей. По программе могут успешно заниматься и **дети, находящиеся в трудной**

жизненной ситуации. Для них (при необходимости) также может быть разработан индивидуальный образовательный маршрут.

Учебная группа для реализации программы может являться **смешанной, разноуровневой, разновозрастной.**

Наполняемость групп – 15 чел. При использовании дистанционных образовательных технологий количество учащихся может увеличиваться в соответствии с возможностями используемых средств обучения.

Данная программа является программой **базового** уровня.

Это обусловлено, в основном, тем, что программа ещё не апробирована и её содержание не может считаться окончательным. В ходе реализации программы предполагается, что учащиеся успешно овладеют предлагаемым объёмом знаний хотя бы на базовом теоретическом уровне. В дальнейшем, планируется её коррекция как программы углублённого уровня с выраженным исследовательским, творческо-продуктивным и поисковым характером, с привлечением специалистов-систематиков и возможностью практического погружения детей в профессиональную среду.

Особенности организации образовательного процесса.

Основной формой работы по реализации программы является **учебное занятие.** В программе предусмотрены разнообразные формы проведения занятий с учащимися. **В рамках одного занятия может сочетаться фронтальная, групповая и индивидуальная работа.** Занятия делятся на теоретические и практические. Теоретические занятия могут проводиться в форме бесед, лекций, семинаров, дискуссий. Практические занятия могут проводиться в форме наблюдений за натурными живыми объектами, практикумов, лабораторных занятий по систематике и определению видов.

Используются современные информационно-коммуникационные технологии, в первую очередь, связанные с сетью Интернет.

В реализации программы могут быть использованы **дистанционные образовательные технологии** в форме учебных чатов в мессенджерах (ВК Мессенджер), видеоконференций (Сферум) и др.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: создание активной мотивирующей образовательной среды для формирования познавательного интереса учащихся к биологии и овладения элементарной компонентной грамотностью в биологических дисциплинах.

Образовательные (предметные) задачи первого года обучения:

Правильно и грамотно объяснить задачи биологии в целом, уметь назвать несколько биологических наук, уметь объяснить суть исследований различных биологических дисциплин.

Научить представлять историю зарождения науки, уметь систематизировать растения и животных, давать им характеристики.

Научить самостоятельно проводить наблюдения и опыты, знать морфологию и анатомию растений, иметь представления о физиологии растений.

Научить обращаться с микроскопом и лабораторным оборудованием.
 Научить правилам безопасности работы с химическими реактивами, стеклом.

Личностные задачи первого года обучения:

Способствовать формированию личностных качеств посредством познания природы.

Формировать сплоченность, групповую согласованность, доверие, ответственность за себя и других.

Воспитывать любовь и уважение к своему Отечеству, его народу, культуре, природе.

Метапредметные задачи первого года обучения:

Пробудить интерес к биологии.

Развить эмоциональную отзывчивость, умение выражать собственные мысли.

Способствовать развитию творческих способностей учащихся;

Способствовать развитию навыков общения.

1.3 Учебный план

Учебный план (18 часов)

№ п/п	Модуль	Общее кол-во часов	Теоретические	Практические
1	Вводное занятие	2	2	
2	Анатомия и морфология растений. Растения в системе органического мира. Систематика растений	16	6	10
	Итого:	18	8	10

Учебный план (36 часов)

№ п/п	Модуль	Общее кол-во часов	Теоретические	Практические
1	Вводное занятие	2	2	
3	Царство животных.	34	8	26
	Итого:	36	10	26

1.4. Содержание программы

В программу могут вноситься необходимые изменения в название тем, количество часов на изучение отдельных тем, распределение часов в учебном плане на основании заявления педагога и листа дополнения к программе, утвержденного приказом учреждения.

Вводное занятие (2 часа)

Тема 1. Введение. Основные вопросы. История развития биологии и место биологии в системе естественнонаучных дисциплин; роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом. Знакомство с целями и задачами курса. Требования к знаниям и умениям. Основные этапы в развитии биологии, значение знаний биологии, прикладные отрасли биологии.

Анатомия и морфология растений. Растения в системе органического мира. Систематика растений (16 часов)

Тема 2. Наука ботаника.

Теория: Общие признаки царства Растения. Строение растительной клетки. Структурно-функциональные особенности тканевой организации растений. Органный уровень организации растительного организма.

Практика: Строение растительной клетки.

Тема 3. Строение побега, корня.

Теория: Вегетативные органы растений: корень и побег.

Практика: Изготовление срезов корня и побега, работа с микроскопом.

Тема 4. Строение цветка, плода.

Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения растений.

Теория: Генеративные органы растений: гинецей и андроцей. Образование семян.

Практика: Моделирование различных условий прорастания семян.

Тема 5. Микро и мегагаметогенез.

Теория: Опыление и двойное оплодотворение.

Практика: Работа с готовыми микропрепаратами.

Тема 6. Отдел Водоросли, мохообразные.

Теория: Низшие растения. Размножение водорослей. Основные направления эволюции водорослей. Систематика водорослей: отделы Зеленые, Красные и Бурые водоросли. Подцарство Высшие растения. Эволюционные изменения жизненного цикла высших растений. Отделы высших споровых растений: Моховидные.

Практика: Микроскопическое изучение одноклеточных и многоклеточных водорослей, работа с определителем растений.

Тема 7. Отдел Голосемянные.

Теория: Семенные растения – основные черты усложнения организации. Отдел Голосемянные. Особенности их жизненного цикла, усложнение растений в ходе эволюции.

Практика: Работа с определителем, изготовление микропрепарата из хвои Сосны обыкновенной.

Тема 8. Отдел Покрытосемянные.

Теория: Отдел Покрытосемянные (Цветковые). Основные семейства классов Однодольных и Двудольных растений. Систематика основных классов, особенности их жизненного цикла, усложнение растений в ходе эволюции.

Практика: Самостоятельная работа. Работа с определителем высших растений, изготовление гербария, определение рода и вида древесного растения.

Царство животных (34 часов)

Тема 1. Наука зоология.

Теория: Основные вопросы. Внутреннее строение и функции, роль и распространение важнейших таксономических групп. Животное царство – часть органического мира.

Тема 2. Строение животной клетки.

Теория: Строение животной клетки. Структурно-функциональные особенности клетки животных.

Практика: Строение животной клетки на готовых микропрепаратах.

Тема 3. Строение тканей животных.

Теория: Основные типы тканей. Покровная, мышечная, соединительная и нервная.

Практика: Изучение строения тканей на готовых микропрепаратах.

Тема 4. Покровная, мышечная, соединительная, нервная.

Теория: Особенности строения тканей в связи с выполняемыми функциями.

Практика: Изучение строения тканей на готовых микропрепаратах.

Тема 5. Одноклеточные животные.

Теория: Подцарство Простейшие. Таксономия и особенности организации и жизнедеятельности простейших.

Практика: Самостоятельная работа. Изучение одноклеточных животных на микропрепаратах.

Тема 6. Многоклеточные животные.

Теория: Подцарство Многоклеточные. Губки. Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Многообразие типа. Жизненный цикл паразитических плоских червей. Тип Круглые черви. Целомические животные. Изучение многообразия круглых червей. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Представители класса Олигохеты, Полихеты, пиявки. Гирудотерапия. Тип Моллюски. Общая характеристика. Изучение многообразия моллюсков. Тип Членистоногие. Общая характеристика. Ароморфозы типа. Многообразие членистоногих.

Тема 7. Хрящевые и костные рыбы.

Теория: Тип Хордовые. Общие признаки типа. Характеристика подтипов Личиночдохордовые (Оболочники), Бесчерепные, Черепные (Позвоночные). Классы Хрящевые рыбы и Костные рыбы.

Тема 8. Амфибии, рептилии.

Теория: Класс Земноводные (Амфибии) и Пресмыкающиеся (Рептилии).

Практика: Изучение систем внутренних органов.

Тема 9. Обобщающее занятие.

Зачёт.

Требования к знаниям и умениям. Знать отличительные признаки животных, основных (типичных) представителей таксономических групп, признаки крупных таксономических групп, особенности строения представителей животного мира в связи со средой, жизненные циклы паразитических червей, черты прогрессивного развития. Уметь объяснять взаимосвязь строения и функции, узнавать основных изученных представителей органического мира, использовать простейшие определители представителей животного мира, грамотно использовать понятия и термины, соблюдать основные правила поведения в природе, выявлять приспособленность организмов к совместному обитанию в природном сообществе.

Определение семейства животных на примере раковин пресноводных моллюсков (класс Брюхоногие и класс Двустворчатые), определение родов одноклеточных и многоклеточных животных, наблюдение за движением инфузорий в водной среде, изучение внешнего строения комнатной мухи, рассмотрение личинок и взрослых насекомых мухи дрозофилы, изучение коллекций насекомых – вредителей сада, огорода, комнатных растений, меры борьбы с ними. Определение возраста рыбы по чешуе. Изучение скелета рыбы. Наблюдение за живыми лягушками. Изучение внешнего строения лягушки. Изучение скелета лягушки. Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки. Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев. Строение скелета птицы. Изучение строения куриного яйца. Наблюдение за живыми птицами.

Тематика практических работ.

Составление сравнительной характеристики растений и животных, микроскопическое изучение простейших, определение вида простейшего животного, определение вида моллюска, определение вида насекомых, выполнение проектов: «Значение моллюсков», «Развитие пчеловодства».

1.5. Планируемые результаты

Предметные результаты

По окончании курса учащиеся должны **знать**:

1. Систематическое положение основных групп живых существ.
2. Основные таксоны царств живой природы.
3. Основных представителей таксонов разного иерархического уровня.
4. Систематические признаки, положенные в основу современной системы классификации живых существ.

По окончании курса учащиеся должны **уметь**:

1. Определять систематическое положение живых организмов до семейств без использования дополнительных источников информации.
2. Описывать систематическое положение живых организмов с использованием таксономической номенклатуры.
3. Проводить элементарное определение систематического положения живых существ при анализе номенклатурного диагноза (вида, рода и др.).
4. Делать вывод о связи биоразнообразия и устойчивости экосистем.

Метапредметные результаты

1. Уметь работать с разными источниками информации; критически анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую; овладевать составляющими исследовательской деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать идеи, определять соответствие информации критериям верифицируемости и фальсифицируемости, осознавать границы научного знания.
2. Уметь организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.
3. Выработать способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, обществу, здоровью своему и окружающих.

Личностные результаты

1. Сформировать устойчивый интерес к той или иной группе живых существ для последующего осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования в этой связи.
2. Создать целостную картину мира, соответствующей современному уровню развития биологической науки и общественной практики, учитывающей социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Привести к осознанному, уважительному и доброжелательному отношению к другим людям, их мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
4. Утвердить экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и многообразию живой природы.
5. Показать образ живой природы как уникального явления с присущим ему семантическим (смысловым) компонентом и развить на этой основе познавательные гносеологические потребности.
6. Развивать эстетическое сознание через эстетическое отношение к живым объектам.

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий формы аттестации**

**2.1. Календарный учебный график
Календарный учебный график (18 часов)**

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Время проведения занятия	Место проведе ния	Форма занятия	Форма контроля
1. Введение			2				
1	7.07.2025	Наука биология	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
Анатомия и морфология растений. Растения в системе органического мира. Систематика растений			16				
2	8.07.2025	Наука ботаника	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
3	9.07.2025	Строение побега, корня	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
4	10.07.2025	Строение цветка, плода	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
5	11.07.2025	Микро и мегагаметогенез	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
6	12.07.2025	Отдел Водоросли, мохообразные	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
7	14.07.2025	Отдел Голосемянные	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
8	15.07.2025	Отдел Покрытосемянные	2	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практи ческая работа	Текущий
Итого 18 часов							

Календарный учебный график (36 часов)

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Время проведения занятия	Место проведения	Форма занятия	Форма контроля
Царство животных			36				
1	16.07.2025	Наука зоология	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
2	17.07.2025	Строение животной клетки	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
3	18.07.2025	Строение тканей животных	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
4	19.07.2025	Покровная, мышечная, соединительная, нервная	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
5	21.07.2025	Одноклеточные животные	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
6	22.07.2025	Многоклеточные животные	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
7	23.07.2025	Хрящевые и костные рыбы	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
8	24.07.2025	Амфибии, рептилии	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
9	25.07.2025	Основная характеристика млекопитающих	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
10	26.07.2025	Классификация млекопитающих	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
11	28.07.2025	Птицы	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
12	29.07.2025	Обобщающее занятие	3	8:30 – 9:40; 10:00- 11:20	МА, каб. №10	Практическая работа	<i>Итоговый</i>
Итого			36				

2.2. Рабочая программа воспитания

В современных условиях, в которых основным ресурсом становится мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, в стране идёт становление новой системы образования, в которой большая роль отводится воспитанию подрастающего поколения. В XXI веке приоритетом образования становится мотивирующее пространство, где воспитание человека начинается с формирования мотивации к познанию истории, в том числе истории отечественной науки, с приобщения детей к ценностям и традициям многонациональной культуры российского народа, достижениям российских учёных. Значительными возможностями для успешного решения задач воспитания и социализации подрастающего поколения располагает система дополнительного образования.

Новые направления и условия для организации воспитания в образовательных организациях заданы Федеральным законом «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», в соответствии с которым вводится механизм организации воспитательной работы – «Воспитательная деятельность» является одним из модулей программы «Биология для любознательных» и разработан на основе нормативных документов.

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является создание условий для развития личности, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, к научным достижениям выдающихся соотечественников, к природе и окружающей среде.

Воспитательные задачи, содержание и формы работы определяются запросами, интересами, потребностями детей и их родителей, условиями образовательного учреждения, социума.

Задачи:

- формирование мотивации личности к познанию и творчеству;
- формирование экологического отношения к окружающему миру;
- формирование гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- формирование коммуникативных навыков, умение работать в команде;

- развитие личностных качеств, необходимых человеку интеллектуального труда: целеустремленность, настойчивость, трудолюбие, умение преодолевать трудности для достижения наилучшего результата;
- формирование эмоциональной культуры личности;
- создание условий для самоопределения и самореализации школьников;
- создание условий для профессиональной ориентации обучающихся.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе направлены на формирование:

- интереса к наукам химии, биологии, экологии, к истории естествознания;
- познавательных интересов, ценностей научного познания; понимания значения науки в жизни российского общества;
- интереса к личностям и достижениям выдающихся деятелей российской и мировой науки;
- стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности;
- экологической культуры, понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливости в использовании природных ресурсов;
- опыта участия в научно-исследовательских проектах;
- воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности;
- осознанного выбора сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества.

Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является *учебное занятие*. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы «Исследователи биологии» обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях в отечественной и мировой науке, изучение биографий выдающихся деятелей российской и мировой науки — источник формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, чтобы дети не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен.

В процессе обучения предусматриваются *практико-ориентированные* формы учебных занятий (подготовка к научно-практическим конференциям, олимпиадам разного уровня), которые формируют не только научные знания по предмету, но и личностные качества: развивают стрессоустойчивость в обстановке соревнования, учат проявлять стремление к лидерству, настойчивость и упорство в условиях конкурентной борьбы, формируют коммуникативные и речевые навыки. Практические занятия детей способствуют формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Важной составляющей программы является *организация исследовательской работы учащихся*, разработка проектов. Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

С целью формирования коммуникативных и речевых навыков используются такие формы занятий, как *семинары, конференции*. Учащиеся выбирают тему для обсуждения, готовят тезисы доклада и презентацию.

Важно создать условия, в которых подростки могли бы побывать в учебно-игровой ситуации, моделирующей интеллектуальное соревнование, и научиться выстраивать собственную модель поведения в конкурентной борьбе. С этой целью используются такие формы занятий, как *интеллектуальная викторина* (Менделевский турнир, Ломоносовские чтения и др.).

Воспитательное значение активностей детей при реализации программы наиболее наглядно проявляется в профориентационной деятельности.

Одной из форм занятия стали разработанные автором программы «Биология для любознательных» Д.М.Камкин *тематические игры* «Пищевая цепочка» и «Угадай животное», в которых проявляются и развиваются не только специальные знания и умения, усвоенные в ходе реализации программы, но и личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи. Данные профориентационные игры могут послужить прекрасным инструментом в руках любого педагога по предмету «Биология». Кроме того, в коллективных играх проявляются и развиваются такие личностные качества, как эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Важной формой подведения итогов обучения по программе является *итоговое мероприятие* (конкурс, турнир, отчёт, презентации проектов и исследований). Такие события способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

В процессе образовательной деятельности используются следующие **методы**: объяснительно-иллюстративный (лекция, беседа, рассказ, инструктаж, решение задач, практическая работа); метод проблемного обучения; метод «погружения», метод контроля и оценки учебной деятельности.

Наряду с традиционными в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, компьютерные технологии, проектные технологии.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности группы обучающихся по реализации программы на основной учебной базе МУ ДО «Малая академия» в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе; за их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов и анкетирования учащихся, а также опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период).

Во время учебных игр, методом наблюдения возможно проанализировать, как укрепляются коллективные связи и взаимоотношения в команде, проявляются лидерские и исполнительские способности.

Использование профориентационных технологий заметно увеличивает уровень учебной мотивации учащихся, стимулирует интерес к изучению нового материала и его применению на практике.

Обучающиеся принимают активное участие во всероссийской олимпиаде школьников и олимпиадах, входящих в Перечни олимпиад школьников, утверждённые Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ, становятся призёрами и победителями интеллектуальных соревнований, что характеризуется личностными достижениями каждого ребенка благодаря воспитанию таких качеств, как воля, дисциплина, любознательность, целеустремлённость, активность, инициативность, преодоление психологического барьера публичных выступлений и т.д.

Календарный план воспитательной работы

№ п.п.	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Моя профессия – ученый» – экскурсия в ботанический сад КубГУ	1 неделя реализации программы	Профориентационная экскурсия	Фото-видеоматериалы. Статья на официальный сайт организации, заметки на официальные страницы соцсетей
2.	«Эти удивительные животные»	2 неделя реализации программы	Круглый стол, викторина	Фото-видеоматериалы. Доклады обучающихся по теме.
3.	«Утилизация мусора»	3 неделя реализации программы	Конференция, викторина	Фото-видеоматериалы. Доклады обучающихся по теме. Статья на официальный сайт организации, заметки на официальные страницы соцсетей

2.3 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебное помещение – аудитория, в которой имеются столы аудиторные и стулья; причём есть возможность менять расстановку столов и стульев.

Необходимое оборудование:

- Компьютер (ноутбук), подключённый к сети Интернет.
- Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, звуковоспроизводящие колонки.
- МФУ.

Помещение для занятий должно быть сухим, светлым. Площадь и объем соответствовать Сан Пину 2.4.4.3172 – 14. Освещение естественное через окна или искусственное – лампы дневного света. Освещение не прямое, рассеянное. На окнах жалюзи. Влажная уборка проводится ежедневно.

Перечень оборудования, инструментов и материалов.

- Школьная доска
- Стеллажи для стимульного материала
- Стенд для информации,
- Микроскопы
- Модели биологических объектов
- Препаровальные наборы

- Наборы микропрепаратов
- Химпосуда

Средства, необходимые для реализации программы:

- набор методик по исследовательской работе
- походная мини-лаборатория для использования в полевых условиях
- лабораторное оборудование
- реактивы для проведения исследовательской работы

Учебно-методическое обеспечение

Электронные учебные пособия. Авторские мультимедийные учебные пособия. Комплект дидактического материала: карточки, таблицы, и т.д. (по 15 экз. каждого, на каждого учащегося).

Информационное обеспечение

Доступ к Интернет-источникам, в том числе к сайтам МГУ, СПбГУ, КубГУ и других вузов.

Использование материалов Национальной электронной детской библиотеки, научной электронной библиотеки «КиберЛенинка», научной электронной библиотеки «eLibrary» и других электронных библиотек.

Кадровое обеспечение

Образовательный процесс по данной программе обеспечивается педагогическими кадрами, соответствующими требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда РФ от 05.05.2018 № 298Н), в том числе имеющими: высшее педагогическое или высшее образование, соответствующее профилю программы; опыт организации деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы; опыт организации досуговой деятельности учащихся в процессе реализации программы; опыт разработки дополнительных общеобразовательных программ; опыт работы с одарёнными детьми; опыт подготовки участников предметных олимпиад и научных конференций для школьников; опыт проектирования индивидуальных образовательных маршрутов. Желательно наличие у педагога высшей или первой квалификационной категории.

2.4. Формы контроля и аттестации учащихся

Программа является **контролируемой**, поскольку обладает достаточной для проведения контроля:

- ориентационностью, систематичностью, иерархичностью описания включенных в нее знаний;
- четкой структурой устных и письменных работ;
- конкретностью критериев оценки успешности;
- конкретностью определения результатов подготовки по каждой из основных тем и по программе в целом.

Диагностика освоения программы демонстрирует эффективность программы в двух аспектах: *личностном, или внутреннем* (изменение личностных качеств ребенка, его знаний, умений, навыков); *внешнем* (участие в различных интеллектуальных мероприятиях, внешняя оценка достижений ребенка в форме сертификатов, дипломов, грамот и т.д.)

Принципы организации диагностики:

- создание для ребенка ситуации успеха и уверенности;
- сотрудничество ребенка и взрослого;
- создание для ребенка условий, в которых он может выбирать уровень сложности контрольного задания, а также форму проведения диагностики;
- учет временного фактора в зависимости от индивидуальных возможностей ребенка;
- соблюдение принципа гуманизации при проведении диагностики;
- поощрение ребенка.

Используется безотметочная диагностика: отметки «отлично», «хорошо» и т.д. не выставляются. Оценочных характеристик две: «учащийся справился успешно» и «учащийся может справиться успешно, если приложит определённые усилия».

Процесс обучения предусматривает следующие **виды контроля:**

Вводный (перед началом, предназначен для закрепления знаний, умений и навыков пройденной темы)

- Текущий (по ходу занятия закрепляющий знания по данной теме)
- Итоговый (после завершения всей программы)

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, видеозапись, готовая работа, материал анкетирования и тестирования, портфолио, протокол олимпиады / конкурса, фото, отзыв детей и родителей, диплом, грамота, свидетельство (сертификат).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, научно-практическая конференция, олимпиада, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю.

Формы контроля: тест, мини-конференция, ролевая игра, творческий отчет, доклад, участие в олимпиаде, участие в экспедиции, защита проекта.

Формы подведения итогов реализации программы в конце каждого года обучения: участие во всех видах олимпиад по биологии, интеллектуальные соревнования, научно-исследовательская конференция.

2.5. Оценочные материалы

Диагностические карты и тесты (*Приложение 1*). Задания школьного и муниципального этапов олимпиад.

2.6. Методические материалы и рекомендации

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.).

Технологии, в том числе информационные (технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология и др.).

Формы организации учебного занятия - беседа, защита проектов, концерт, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, поход, практическое занятие, презентация, экскурсия, экспедиция.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, задания.

На занятиях рекомендуется применять следующие методы и методические приемы:

- стимулирующие школьников к регулярному пополнению знаний о биологических объектах (рассказ, содержащий сообщение о парадоксальных фактах, беседа, проблемный метод, основанный на создании проблемной ситуации, эвристический прием);
- способствующие развитию творческого мышления, пониманию последствий деятельности человека (беседа, наблюдение, исследовательский метод, анализ, синтез)

Кроме того, активно применять экскурсии, эколого-краеведческие экспедиции.

В программе используются следующие **педагогические технологии**: игровые – игры-ситуации, состязательные игры, коммуникативные игры (диалоги, дискуссии); технология проблемного обучения (создание проблемных ситуаций, сочетание поисковой деятельности и усвоения знаний в готовом виде); технология проектного обучения (виды проектов – исследовательские, социальные, образовательные); информационные технологии (ПЭВМ, аудио, видео фильмы).

2.7. Список литературы, используемый педагогом

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс: В 4 т. – 5-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Оникс, 2010. – 544 с.: ил.
2. Каюмова, Е. А. Гистология с основами эмбриологии: практикум / Е. А. Каюмова. - Томск: издательство ТГПУ, 2007. - 71 с.
3. Новиков В.С., Губанов. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 415 с.: ил.
4. Грант В. Эволюционный процесс: Краткий обзор эволюционных теорий. — М.: Мир, 1991.— 488 с.
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 1990, 2002.
6. Жизнь растений: в 6-ти т., — М.: Просвещение, 1977.
7. Медведев С.С. Физиология растений. — С.-Пт., 2004.
8. Хауэлс У. 20 миллионов лет эволюции //Наука и Жизнь. — 1986. —№5.— С. 74-85.
9. Шугольский В.В. Физиология центральной нервной системы — М.:МГУ, 10.
10. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение.— М.: Высшая школа, 1989.— 335 с.

Список сайтов:

www.anatomus.ru – анатомия человека в иллюстрациях;

www.herba.msu.ru - ботанический сервер МГУ им. М.В. Ломоносова

www.zooclub.ru- «Зооклуб. Все о животных»

2.8. Список рекомендуемой литературы для детей и родителей

1. Популярный атлас-определитель. Птицы – М.: Дрофа, 2010. – 318 с.: ил.
2. Новиков В.С., Губанов. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 415 с.: ил.
3. Стокли К. Биология. Шк. иллюстр. справочник. — М., 1995. — 128 с.
4. Энциклопедия для детей. Химия. ред. В.А. Володин. - М.:Аванта+, 2001. - 640 с: ил.

Диагностическая карта

Группы ____ 2024-2025 учебного года
Педагог дополнительного образования _____

№	Фамилия, имя ребёнка	I этап: входящая диагностика					II этап: итоговая диагностика				
1						ДАТА (в начале освоения программы)					ДАТА (в конце освоения программы)
2											
3											
4											
5											
...											
15											