



Администрация города Обнинска  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей и  
юношества»  
города Обнинска, Калужской области

Согласовано  
Протокол методического совета  
МБОУ ДО «ЦРТДиЮ»  
протокол №1  
«28» августа 2025г.

Утверждено  
Приказом директора  
МБОУ ДО «ЦРТДиЮ»  
П.А. Астахов  
№ 13-0  
«28» августа 2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ (2-ОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ)»

Срок реализации: 1 год  
Возраст обучающихся: 9-10 лет

Составитель:  
Педагог дополнительного образования  
Степанова Евгения Андреевна

Обнинск  
2025 год

## **Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей естественнонаучной направленности, очной формы обучения, сроком реализации 1 год, для детей 9-10 лет, стартового уровня освоения.

**Язык реализации программы:** государственный язык РФ – русский.

Программа "Занимательная биология" позволяет дать основные представления обучающимся о разнообразии живых организмов и их роли в природе. В рамках курса дети изучают основные группы организмов, включая растения, животных, грибы и микроорганизмы. Программа освещает ключевые жизненные процессы, такие как питание, дыхание и размножение, способствуя углублению понимания биологического разнообразия. Учащиеся знакомятся с жизненными циклами организмов, включая метаморфозы и процессы роста, что способствует формированию экологической грамотности. Специальное внимание уделяется взаимодействию организмов в экосистемах и значению их сохранения для устойчивого развития среды обитания. Использование интерактивных методов обучения, таких как практические эксперименты и наблюдения, делает процесс обучения динамичным и увлекательным. Таким образом, программа способствует формированию у детей уважения к природе и интереса к изучению биологических наук в будущем.

Проект программы составлен в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
7. Устав учреждения. Локальные нормативные акты учреждения.

**Актуальность** данной программы заключается в следующих аспектах. Детский интерес к природе и миру живых организмов формируется в раннем возрасте, и программа «Занимательная биология» направлена на развитие этого интереса у детей 3-4 классов. В условиях современного образования важно вовлекать детей в изучение естественных наук через интерактивные и практико-ориентированные методы. Программа отвечает требованиям направлена на исследование окружающего мира с акцентом на биологию, что соответствует современным трендам образования, имеющим целью формирование у детей научного мышления и исследовательского подхода.

**Отличительная особенность** данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что предлагает уникальный подход к изучению биологии путем включения игровых и практических компонентов, позволяющих сделать обучение более увлекательным. В отличие от традиционных программ, «Занимательная биология» включает в себя создание интерактивных лабораторий с натуральными образцами и активным вовлечением детей в исследовательскую деятельность. Это создает положительную мотивацию к обучению и способствует развитию критического мышления с раннего возраста.

**1. Игровые методы обучения.** Программа активно использует игры и интерактивные занятия, что делает образовательный процесс более увлекательным и доступным для младших школьников.

**2. Практическое взаимодействие.** Включение практических исследований и экспериментов, которые позволяют детям самим находить ответы на вопросы о природе.

**3. Адаптация к возрасту.** Программа специально разработана для детей 3-4 классов с учетом их когнитивных особенностей и интересов.

**4. Интеграция с другими предметами.** Программа закрепляет знания по биологии через межпредметные связи с другими дисциплинами, такими как география и экология.

## **Программа – модифицированная**

### **Адресат программы:**

Обучение рассчитано на детей 9-10 лет.

Условия приема набор осуществляется по принципу добровольности, без предъявления требований к наличию у детей специальных умений.

Комплектование групп – одновозрастные.

**Уровень освоения программы** – стартовый.

**Объём программы** - 36 часов

**Срок освоения программы** – 1 год

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 часу

**Количество детей:** не менее 12 человек

**Формы занятий с детьми:** интерактивные лекции для вовлечения в учебный процесс, практические работы с натуральными образцами, эксперименты и исследования в мини-лабораториях, групповые обсуждения и проекты.

**Дистанционное обучение не предусмотрено.**

**При зачислении на программу детей с ОВЗ** для них будет разработана адаптированная образовательная программа (АОП), обеспечивающая освоение образовательной программы с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (273-ФЗ, ст.2, п.27).

## **1.2. Цель и задачи**

### **Цель программы:**

Формирование условий для развития у детей интереса к изучению биологии, формирование основ научного подхода и стимулирование познавательной активности.

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- научить базовым методам наблюдения и описания живых организмов, чтобы они могли проводить простые эксперименты и делать выводы о наблюдаемых явлениях;
- освоить методы исследовательской деятельности, предоставляя детям возможность самостоятельно формулировать гипотезы и планировать простые эксперименты;
- способствовать позитивному отношению к изучению природы и биологии;
- расширить знания в области естественных наук.

#### **Воспитательные:**

- Развивать у детей чувство ответственности за окружающую среду, вовлекая их в проекты по охране природы и организации совместных мероприятий.
- Формировать экологическую грамотность, объясняя важность сохранения природных ресурсов и биоразнообразия и их влияния на жизнь человека.
- Создать условия для творческого самовыражения детей через проектные работы, которые позволяют им применять свои знания о биологии в различных форматах, таких как рисунки, модели и презентации.
- Обеспечить рост качества познавательной активности путем организации экскурсий и выездных мероприятий, где дети могут наблюдать живую природу и взаимодействовать с ней.
- Способствовать профилактике отсутствия навыков командной работы через групповую работу над проектами, где дети будут накапливать опыт совместного обсуждения и достижения общих целей.

#### **Развивающие:**

- Развивать критическое мышление у детей, предоставляя им возможность обсуждать и анализировать информацию о природных явлениях и методах научного исследования.
- Стимулировать познавательную активность детей через игровые и исследовательские занятия, которые побуждают их задавать вопросы и искать на них ответы самостоятельно.

## **1.3. Учебный план**

№ п/п	Наименование темы	Всего	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
1	Что такое клетка?	6	2	4	Педагогическое наблюдение
2	Строение и жизнь растений.	6	2	4	Педагогическое наблюдение
3	Разнообразие животных	6	2	4	Педагогическое наблюдение
4	Взаимосвязи в природе.	6	2	4	Педагогическое наблюдение
5	Человек и его место в природе	6	2	4	Педагогическое наблюдение
6	Тайны живого мира	6	2	4	Творческий проект
	Итого:	36	12	24	

#### 1.4. Содержание программы

##### 1. Тема Что такое клетка?

**Теория.** Определение клетки как основной единицы жизни. Строение клетки. Различие между растительными и животными клетками (структуры и функции). Знакомство с органеллами клеток.

**Практика.** Создание моделей клеток из подручных материалов (пластилин, картон: ядро, мембрана, цитоплазма и т.д.). Наблюдение под микроскопом: изучение образцов клеток из лука и наблюдение за их структурой. Разнообразие клеток в различных объектах.

##### 2. Тема Строение и жизнь растений.

**Теория.** Основные части растений: корень, стебель, лист, цветок. Фотосинтез и его значение для жизни на Земле. Ткани растений.

**Практика.** Экскурсия в парк или на школьный огород для наблюдения за различными растениями. Составление гербариев из собранных листьев и веток, их исследование. Микроскопическое строение основных частей растений. Разнообразие и систематика растений.

##### 3. Тема: Разнообразие животных

**Теория.** Общая характеристика животных. Классификация животных: млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и беспозвоночные. Адаптация животных к среде обитания.

**Практика.** Игровая активность «Зоологический детектив»: дети получают карточки с описанием животных и должны угадать, о каком животном идет речь. Создание плакатов или схем о выбранных животных с изображениями и интересными фактами. Мир в капле воды: одноклеточные. Кейс-задание «Основные классы животных».

##### 4. Тема: Взаимосвязи в природе.

**Теория.** Понятие экосистемы и её компоненты. Участники экологических взаимодействий. Виды взаимосвязей: симбиоз, конкуренция, хищничество. Примеры взаимосвязей в природе (пчелы и цветы, волки и олени). Взаимосвязи в пищевых цепях и сетях.

**Практика.** Задание «Создай свою экосистему»: дети рисуют или создают коллажи. Рисование пищевой цепи: каждый учащийся выбирает любимое животное или растение и рисует цепь, показывающую его место в природе. Игра «Пищевые цепи»: карточная игра, где дети должны соединять организмы, формируя правильные цепи.

## **5. Тема: Человек и его место в природе.**

**Теория.** Строение тела человека: основные системы (двигательная, дыхательная, пищеварительная и т.д.). Как человек влияет на окружающую среду и важность охраны природы.

**Практика.** Ткани человека. Создание "человеческого тела" на бумаге: дети рисуют тело и подписывают основные органы и их функции. Кейс- задание на системы органов. Обсуждение "Как я могу помочь природе?".

## **6. Тема: Тайны живого мира.**

**Теория.** Редкие и исчезающие виды животных на нашей планете. Звуки, которые издают животные и их смысл. Уникальные свойства растений. Как растения общаются между собой

**Практика.** Звуковая игра: слушаем записи звуков различных животных и угадываем, кто это. Изучаем следы различных животных. Как эволюционируют живые организмы?

### **1.5. Планируемые результаты**

#### **Предметные результаты:**

##### **Обучающиеся будут знать:**

- Основные группы живых организмов: Учащиеся смогут назвать и описать основные характеристики растений, животных и грибов, а также привести примеры представителей каждой группы.
- Жизненные процессы растений и животных: Учащиеся будут знать о таких жизненных процессах, как фотосинтез у растений и способы питания у животных, а также о том, как эти процессы помогают организму выживать и расти.
- Основы экологии и важность сохранения природы: Учащиеся поймут, что все живые организмы взаимосвязаны в экосистемах, и будут осознавать важность заботы об окружающей среде и сохранения природы для будущих поколений.

##### **Обучающиеся будут уметь:**

- Наблюдать и фиксировать: Учащиеся смогут наблюдать за растениями и животными в их естественной среде обитания, фиксируя свои наблюдения через рисунки, заметки или простые диаграммы.
- Проводить простые эксперименты: Учащиеся будут уметь проводить простые эксперименты, чтобы исследовать жизненные процессы растений и животных, например, наблюдать за ростом семян или оценивать влияние света на растения.
- Работать в группе: Учащиеся смогут сотрудничать с одноклассниками в

групповых проектах, делясь знаниями и идеями, а также совместно решать задачи, связанные с биологией и природой.

### **Личностные результаты:**

#### *Учащиеся*

- Проявляют любознательность и желание исследовать окружающий мир, задавать вопросы о природе и животных.
- Учатся проявлять заботу о природе и живых существах, поймут важность бережного отношения к экологии через участие в простых экологических проектах.
- Проявляют ответственность за свои действия: дети начнут осознавать последствия своих действий на окружающую среду.

### **Метапредметные результаты:**

#### *Учащиеся*

- Имеют навыки работы в группах, совместно решать задачи и делиться своими идеями, слушать друг друга и высказывать свои мнения.
- Умеют придумывать и создавать проекты или модели, основанные на изученных биологических темах, например, создавать макеты экосистем или делать рисунки своих любимых животных.
- Умеют находить и использовать простую информацию о природе и биологии из книг и безопасных интернет-ресурсов, учась извлекать важные сведения из текста и изображений.

## Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

### 2.1. Календарный учебный график

№	Месяц	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия
1	Сентябрь	Какая наука изучает клетки?	1	Интерактивная беседа
2	Сентябрь	Строение клетки. Какие клетки бывают?	1	Интерактивная лекция
3	Сентябрь	Процессы жизнедеятельности клетки	1	Творческий практикум
4	Сентябрь	Процессы жизнедеятельности. Питание, дыхание, движение цитоплазмы, обмен веществ, деление	1	Кейс-задание
5	Октябрь	Микроскопирование, препарат кожицы лука, свеклы. Методика срезов	1	Лабораторный практикум
6	Октябрь	Обобщение материала. Моделирование клеток	1	Творческий практикум
7	Октябрь	Основные части растений: корень, стебель, лист, цветок.	1	Интерактивная беседа
8	Октябрь	Ткани растений. Фотосинтез и его значение для жизни на Земле.	1	Интерактивная лекция
9	Ноябрь	Работа с гербарными образцами.	1	Практикум
10	Ноябрь	Микроскопия основных частей растений.	1	Лабораторный практикум
11	Ноябрь	Разнообразие и систематика растений	1	Творческий практикум
12	Ноябрь	Исследование фотосинтеза	1	Лабораторный практикум
13	Ноябрь	Общая характеристика животных. Классификация животных: млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и беспозвоночные.	1	Интерактивная беседа
14	Декабрь	Разнообразие животных. Адаптация животных к среде обитания.	1	Интерактивная лекция
15	Декабрь	Игровая активность «Зоологический детектив»	1	Творческий практикум
16	Декабрь	Мир в капле воды: одноклеточные.	1	Лабораторный практикум
17	Декабрь	Кейс-задание «Основные классы животных».	1	Творческий практикум
18	Январь	Знакомство со способами изучения животного мира.	1	Лабораторный практикум

19	Январь	Понятие экосистемы и её компоненты. Участники экологических взаимодействий.	1	Интерактивная беседа
20	Январь	Виды взаимосвязей: симбиоз, конкуренция, хищничество. Примеры взаимосвязей в природе (пчелы и цветы, волки и олени). Взаимосвязи в пищевых цепях и сетях.	1	Интерактивная лекция
21	Февраль	Создай свою экосистему	1	Творческий практикум
22	Февраль	Рисование пищевой цепи: каждый учащийся выбирает любимое животное или растение и рисует цепь, показывающую его место в природе.	1	Творческий практикум
23	Февраль	Игра «Пищевые цепи»	1	Творческий практикум
24	Февраль	Игра «Экосистема»	1	Дебаты и обсуждение
25	Март	Ткани человека. Способы изучения человека.	1	Интерактивная лекция
26	Март	Как человек влияет на окружающую среду и важность охраны природы.	1	Интерактивная беседа
27	Март	Ткани человека.	1	Творческий практикум
28	Март	Схема человеческого тела на бумаге	1	Творческий практикум
29	Март	Кейс-задание: Опорно-двигательная, покровная, выделительная	1	Творческий практикум
30	Апрель	Кейс-задание: Кровеносная, Дыхательная, нервная, репродуктивная	1	Творческий практикум
31	Апрель	Редкие и исчезающие виды животных на нашей планете. Звуки, которые издают животные и их смысл.	1	Интерактивная лекция
32	Апрель	Уникальные свойства растений. Как растения общаются между собой	1	Интерактивная беседа
33	Апрель	Звуковая игра: слушаем записи звуков различных животных и угадываем, кто это.	1	Творческий практикум
34	Май	Изучаем следы различных животных.	1	Творческий практикум

35	Май	Как эволюционируют живые организмы?	1	Дебаты и обсуждение
36	Май	Обобщение материала	1	Дебаты и обсуждение

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

Успешной реализации учебного процесса способствует соответствующая материально-техническая база.

#### Наличие:

№	Наименование оборудования	Количество
1.	Учебный кабинет	1
2.	Биологические микроскопы	15
3.	Живые или фиксированные биологические объекты, пинцеты, чашки Петри	10
4.	Компьютер с мультимедийным проектором и принтером	1
5.	Интерактивная доска	1
6.	Фарфоровые ступки, пестики	6
7.	Мерные цилиндры, пипетки	10
8.	Наборы препаровальных инструментов	15
9.	Весы технические	1
10.	Весы аналитические	1
11.	Набор автоматических пипеток	5

#### Наглядное обеспечение

1. Альбомы
2. Слайд-фильм
3. Учебные фильмы

#### Дидактическое обеспечение

Дидактический материал включает в себя специальную и дополнительную литературу, разработки отдельных методических аспектов необходимых для проведения занятий.

## 2.3. Формы аттестации

Два раза в год во всех группах проводится промежуточная и итоговая аттестация, которая отслеживает личностный рост ребёнка по следующим параметрам:

- усвоение знаний по базовым темам программы;
- овладение умениями и навыками, предусмотренными программой;
- формирование коммуникативных качеств, трудолюбия и работоспособности.

#### Используются следующие формы проверки:

- защита творческих проектов;

- участие в дискуссии;
- творческие задания;
- фронтальная беседа.

**Методы проверки:** наблюдение, анализ творческих работ, развернутые ответы на вопросы, результаты творческих практикумов.

Аттестация по итогам освоения программы осуществляется в форме: устного опроса.

## **2.4. Контрольно-оценочные материалы**

На занятиях применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень освоения материала выявляется в беседах, в выполнении практических и творческих заданий. В течение года ведется индивидуальное педагогическое наблюдение за творческим развитием каждого обучающегося.

Результаты освоения программного материала определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень - учащийся демонстрирует глубокое понимание основных групп организмов (растения, животные, грибы, микроорганизмы) и их роли в природе. Уверенно объясняет ключевые жизненные процессы. Способен анализировать жизненные циклы организмов. Проявляет высокий уровень экологической грамотности, понимает взаимодействие организмов в экосистемах и осознаёт важность их сохранения для устойчивого развития среды обитания.

Средний уровень - учащийся имеет общее представление об основных группах организмов и их роли в природе. Может объяснить ключевые жизненные процессы, но иногда испытывает трудности с их взаимосвязью. Знаком с жизненными циклами организмов, но может допускать ошибки в анализе. Понимает основные аспекты взаимодействия организмов в экосистемах, но не всегда может оценить их значение для устойчивого развития среды обитания.

Низкий уровень - учащийся имеет фрагментарные знания об основных группах организмов и их роли в природе. Испытывает трудности с объяснением ключевых жизненных процессов. Не всегда понимает жизненные циклы организмов и допускает ошибки в их описании. Не всегда осознаёт взаимодействие организмов в экосистемах и не всегда понимает важность их сохранения.

Важными показателями успешности освоения программы являются: развитие интереса обучающихся к естественным наукам для изучения биологических дисциплин в будущем.

## **2.5. Методическое обеспечение**

Наиболее приемлемой формой организации образовательного процесса в этом виде деятельности является использование сочетание творческого подхода к изучению естественных наук. Этому способствует использование педагогом методов обучения, позволяющих достичь максимального результата. К ним относятся интерактивные беседы и лекции, дебаты и обсуждения, объяснения, демонстрация иллюстративного материала и фотографий, творческие и лабораторные практикумы.

Занятия по программе строятся на следующих принципах: усвоения материала от простого к сложному, объединение воспитательных и обучающих подходов, последовательности, доступности, индивидуальности.

**Характер деятельности обучающихся:** творческий, исследовательский.

**Рабочая программа** обновляется ежегодно с учетом развития науки, техники, культуры, технологий и социальной сферы, и выносится в отдельный документ.

## **2.6. Список литературы**

### **Литература для педагога**

1. Григорьева Е. Методика преподавания естествознания в начальной школе 3-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов. – Litres, 2019.
2. Григорьева Е. Методика преподавания естествознания: учебное пособие. – Litres, 2022.
3. Кручинина С. С., Кабелка И. В. Методика преподавания естествознания во вспомогательной школе: учеб.-метод. пособие //Мн.: БГПУ. – 2002.

### **Литература для детей**

1. Акимушкин И. Акимушкин-Занимательная биология (Эврика). – 1967.
2. Дмитриев Ю. Д. О природе для больших и маленьких. – Педагогика, 1982.
3. Акимушкин И. И. Причуды природы. – 1981.
4. Акимушкин И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные. – Мысль, 1990.
5. Сеньшова Л., Чтак О. Пластилиновая лаборатория Чевостика 2. – "Манн, Иванов и Фербер", 2019. – Т. 2.

### **Литература для родителей**

1. Сеньшова Л., Чтак О. Пластилиновая лаборатория Чевостика 2. – "Манн, Иванов и Фербер", 2019. – Т. 2.
2. Пасечник В. В. и др. Биология. 5-6 классы //М.: Просвещение. – 2014. – Т. 160.