

Комитет по образованию города Барнаула  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №96»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «25» августа 2023 г.,  
протокол № 10



Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
естественно-научной, направленности  
«Тайны природы»

Возраст учащихся: 7-10 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:  
Баева Оксана Витальевна, педагог дополнительного  
образования

г. Барнаул, 2023

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
  - 1.1. Пояснительная записка
  - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
  - 1.3. Содержание программы
  
2. Комплекс организационно педагогических условий
  - 2.1. Календарный учебный график
  - 2.2. Условия реализации программы
  - 2.3. Формы аттестации
  - 2.4. Оценочные материалы
  - 2.5. Методические материалы
  - 2.6. Список литературы

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий)

## 1.1. Пояснительная записка

### Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 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".
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Устав ОО
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе ОО

### Актуальность:

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественно-научных дисциплин и как следствие падение качества образования. Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта «Точка роста», содержат как уже хорошо известное оборудование, так и принципиально новое. Это цифровые лаборатории и датчиковые системы. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий, что на сегодняшний день является актуальным и интересным для детей.

### Обучение включает в себя следующие основные предметы:

Природоведение (биология, география)

### Вид программы:

Модифицированная программа – это программа, в основу которой, положена примерная (типовая) программа либо программа, разработанная другим автором, но измененная с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов.

### Направленность программы: естественно-научная

**Адресат программы:** Программа адресована детям от 7 до 10 лет

### Срок и объем освоения программы:

1 год, 102 педагогических часа

**Форма обучения:** очная

**Особенности организации образовательной деятельности:** группы разновозрастные

### Режим занятий:

Занятия проводятся по группам с постоянным составом. В неделю 3 занятия. Продолжительность занятий - 90 мин. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части.

Занятия проводятся в кабинете центра образования технического и естественно-научного направлений «Точка роста».

## 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

**Цель:** Освоение норм организации образовательного процесса в логике деятельностного подхода, позволяющего младшим школьникам самостоятельно, инициативно и рефлексивно осваивать предметность естествознания.

### Задачи:

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- расширение содержания школьного биологического образования;
- научение применению системы биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- повышение познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- развитие личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- работа с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.
- Способствие развития цифровой грамотности учащихся: на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

### Ожидаемые результаты:

	Стартовый уровень
Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>• о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;</li><li>• многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;</li><li>• основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);</li><li>• наиболее типичных представителей животного и растительного мира Краснодарского края;</li><li>• основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);</li><li>• какую пользу приносят представители животного мира;</li><li>• съедобные и ядовитые растения своей местности;</li><li>• лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;</li><li>• редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;</li><li>• влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);</li><li>• значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;</li><li>• современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>• узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;</li><li>• ухаживать за домашними животными и птицами;</li><li>• выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;</li><li>• применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической</li></ul>

	<b>Стартовый уровень</b>
	<p>деятельности по сохранению природного окружения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);</li> <li>• предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);</li> <li>• наблюдать предметы и явления природы;</li> <li>• оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;</li> <li>• подготовить доклад, презентацию;</li> <li>• ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;</li> <li>• владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;</li> <li>• владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;</li> </ul>

**1.3. Содержание программы  
«Тайны природы»  
Стартовый уровень (1 год обучения)  
Учебный план**

Таблица 1.3.1

№ п/п	Разделы	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности	5	5	0	
2	Почувствуй себя ученым	39	36	3	Творческие и лабораторные работы
3	Занимательные опыты и эксперименты	25	1	24	Творческие, практические и лабораторные работы
4	Этот необычный мир. Подведение итогов	33	18	15	Тестирование, творческие работы, проект
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>42</b>	

Сроки Изучения темы	№п/п	Наименования тем занятий	Лабораторные, практические, творческие	Примечание
	1	Ведение. Инструктаж по технике безопасности		
		<b>Почувствуй себя ученым</b>		
	2	Ботаника — наука о растениях.		
	3	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царстваживотных.		
	4	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царстваживотных.		
	5	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.		
	6	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология		
	7	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология	1	
	8	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология		
	9	Бактериология –наука о бактериях.		
	10	Бактериология –наука о бактериях.		
	11	Биохимия — наука о химическом составеклеток и организмов.		
	12	Биохимия — наука о химическом составеклеток и организмов.		
	13	Биохимия — наука о химическом составеклеток и организмов.		
	14	Физиология — наука о жизненныхпроцессах.		
	15	Физиология — наука о жизненныхпроцессах.		
	16	Эмбриология– наука о развитии организмов.		
	17	Экология—наука о взаимодействияхорганизмов с окружающей средой.		
	18	Экология—наука о взаимодействияхорганизмов с окружающей средой.		

19	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.		
20	Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.		
21	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.		
22	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.		
23	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.		
24	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. (насекомые)		
25	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. (насекомые)		
26	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(птицы)		
27	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(птицы)		
28	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(рыбы)		
29	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(рыбы)		
30	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(звери)		
31	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.(звери)		
32	Микология — наука о грибах.		
33	Царство грибов (съедобные грибы)	1	
34	Царство грибов (ядовитые грибы)	1	
35	Царство грибов (редкие грибы)		
36	Наука о водорослях называется – альтологией.		
37	Наука о водорослях называется – альтологией.		
38	Наука о водорослях называется – альтологией.		
39	Отличие живой природы от неживой.		
40	Отличие живой природы от неживой.		
	<b>Занимательные опыты и эксперименты</b>		

	41	Знакомство с микроскопом Инструктаж по технике безопасности.		
	42	Кристаллы, вещества и их структуры.	1	
	43	Строение клетки ( луковица, комнатное растение)	1	
	44	Дыхание листьев. Как у них это получается?		
	45	Какие разные листья...	1	
	46	Вот такой мой волос.	1	
	47	Свойство предметов (бумага)	1	
	48	Свойство предметов. Волшебный песок.	1	
	49	Тайны продуктов.	1	
	50	Тайны продуктов	1	
	51	Тайны продуктов	1	
	52	Микробы под микроскопом.	1	
	53	Мох под микроскопом.	1	
	54	Мох под микроскопом.	1	
	55	Виды плесени.	1	
	56	Плесень под микроскопом.	1	
	57	Царства живых организмов. Конкурсрисунков «Мой мир под микроскопом»	1	
	58	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.		
	59	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкиерастения.	1	
	60	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкиерастения.	1	
	61	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением иреакциями на внешние раздражения.	1	
	62	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Лабораторная работа	1	
	63	Изучение строения рыб по влажнымпрепаратам. Лабораторная работа	1	
	64	Изучения развития птенца по влажным препаратам.	1	
	65	Изучение развития пчелы по влажным препаратам.	1	
	66	Изучение строения птиц.	1	
	67	Царства живых организмов. Конкурсрисунков «Мой мир»	1	
		<b>Этот необычный мир</b>		
	68	Планета Земля знакомая и незнакомая. Чтоу нас под ногами.		
	69	Планета Земля знакомая и незнакомая. Чтоу нас под ногами.		



70	Планета Земля знакомая и незнакомая. Листья-компасы		
71	Планета Земля знакомая и незнакомая. Листья-компасы		
72	Планета Земля знакомая и незнакомая. Ктов пещерах живет?		
73	Планета Земля знакомая и незнакомая. Ктов пещерах живет?		
74	Планета Земля знакомая и незнакомая. Какой волшебник создает пещеры.		
75	Планета Земля знакомая и незнакомая. Текут ли реки под землею?		
76	Планета Земля знакомая и незнакомая. Текут ли реки под землею?		
77	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.		
78	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.		
79	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.		
80	Планета Земля знакомая и незнакомая. Надне морском... Кто живет?		
81	Планета Земля знакомая и незнакомая. Надне морском... Кто живет?		
82	Планета Земля знакомая и незнакомая. Надне морском... Кто живет?		
83	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?		
84	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?		
85	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?		
86	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда дует ветер?		
87	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда дует ветер?		
88	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.	1	
89	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.	1	
90	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.	1	
91	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1	
92	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1	
93	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1	
94	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1	

		природы»		
	95	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1	
	96	Охрана окружающей среды. Конкурс рисунков.	1	
	97	Охрана окружающей среды. Конкурс рисунков.	1	
	98	Экскурсия на водоем. Наблюдение за живой и неживой природой. Инструктаж по технике безопасности.	1	
	99	Экскурсия в школьный дендрарий. Инструктаж по технике безопасности.	1	
	100	Экскурсия в лес. Наблюдение за растениями и жителями леса. Инструктаж по технике безопасности.	1	
	101	Конкурс рисунков «Мои наблюдения за природой».	1	
	102	Подведение итогов по курсу «Тайна природы»		

## 2. Комплекс организационно - педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

(заполнить с учетом срока реализации ДООП)

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	207
Продолжительность каникул	с 01.06.2023 г. по 31.08.2023 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 15.09.2023 по 31.05.2024 г.
Сроки промежуточной аттестации	по УП
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	по УП

### 2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях.
Информационное обеспечение	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.</li><li>2. Натуральные объекты.</li><li>3. Гербарии.</li><li>4. Коллекции.</li><li>5. Комплекты микропрепаратов.</li><li>6. Микроскоп.</li><li>7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.</li><li>8. Лупа ручная.</li><li>9. Компьютер.</li></ol> <p>Настенная доска.</p>
Кадровое обеспечение	За реализацию программы дополнительного образования отвечает Баева Оксана Витальевна, учитель начальных классов МБОУ "СОШ №96"

### 2.3.

#### Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Зачет
- Творческая работа
- Выставка

#### 2.4. Оценочные материалы

**Формы контроля:** наблюдение, тестирование, беседа, проектная деятельность.

Реализация программы позволит:

- привить учащимся начальные знания, умения и навыки в области окружающего мира;
- сформировать у детей научно-обоснованную систему понятий основ естествознания;
- выработать необходимые умения и навыки безопасного поведения в повседневной жизни в случае возникновения различных опасных и чрезвычайных ситуаций.

## 2.5. Методические материалы

### Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Исследовательский
- Игровой

### Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Открытое занятие
- Беседа
- Выставка

### Педагогические технологии:

- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология исследовательской деятельности

### Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Технологические карты
- Образцы изделий

## 2.6. Список литературы

1. «Живой мир под микроскопом», Элен Ражкак и Дамьен Лавердан  
 Подробнее на «Меле»: <https://mel.fm/blog/anna-fedulova/82175-13-poleznykh-nauchno-populyarnykh-detskikh-knig>
2. «Как тебя зовут? Всё о цветах, живущих рядом с нами», Евгения Гюнтер  
 Подробнее на «Меле»: <https://mel.fm/blog/anna-fedulova/82175-13-poleznykh-nauchno-populyarnykh-detskikh-knig>
3. «Приключения Тима в мире бактерий», Мария Косовская, Дмитрий Алексеев, Алла и Саша Тяхт  
 Подробнее на «Меле»: <https://mel.fm/blog/anna-fedulova/82175-13-poleznykh-nauchno-populyarnykh-detskikh-knig>
4. «Как мы устроены. Путеводитель по человеческому организму», Дэвид Маколи и Ричард Уокер  
 Подробнее на «Меле»: <https://mel.fm/blog/anna-fedulova/82175-13-poleznykh-nauchno-populyarnykh-detskikh-knig>
5. Виноградова, Н.Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой. – М., 1982.

6. Костюхина, М.С. Природоведческая литература. Детская литература / Под ред. Путиловой О.Е. – М., 2010.
7. «Звероботы. Потрясающие роботы, придуманные самой природой», Хелейн Беккер и Алекс Райс. Подробнее на «Меле»: <https://mel.fm/blog/anna-fedulova/82175-13-poleznykh-nauchno-populyarnykh-detskikh-knig>