

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» августа 2022 г.,
протокол № 9



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, 2022

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, 153 педагогических часа

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные

Режим занятий:

Занятия проводятся по группам с постоянным составом. В неделю 4,5 занятия . Продолжительность занятий - 45 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">• о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;• многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;• основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);• наиболее типичных представителей животного и растительного мира Краснодарского края;• основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);• какую пользу приносят представители животного мира;• съедобные и ядовитые растения своей местности;• лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;• редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;• влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);• значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;• современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">• узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;• ухаживать за домашними животными и птицами;• выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;• применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической

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

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	37	31	6	Творческие и лабораторные работы
3	Занимательные опыты и эксперименты	59	14	45	Творческие и лабораторные работы
4	Этот необычный мир. Подведение итогов	52	40	12	Тестирование, проект
	Итого	153	90	63	

Содержание учебного плана

Сроки изучен ия темы	№ п/п	Наименование тем уроков	Из них		Примечание
			Лабораторн ые, практически е, творческие	Контрольн ые	

	1	Ведение. Инструктаж по технике безопасности			
	2	Путешествия и наблюдения. Воспоминания о лете. Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям.			
	3	«Интересные места или взгляд со стороны». Путешествие вокруг Земли.			
	4	«Интересные места или взгляд со стороны». Путешествие вокруг Земли.			
	5	Где вы уже бывали?			
		Почувствуй себя ученым			
	6	Ботаника — наука о растениях.			
	7	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.			
	8	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.			
	9	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.			
	10	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология			
	11	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология	1		
	12	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.			
	13	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.	1		
	14	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.	1		
	15	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.			
	16	Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.			
	17	Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.	1		

	18	Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов			
	19	Физиология — наука о жизненных процессах.			
	20	Физиология — наука о жизненных процессах.			
	21	Эмбриология— наука о развитии организмов.			
	22	Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.			
	23	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.			
	24	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.			
	25	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.			
	26	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.			
	27	Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.			
	28	Бактериология — наука о бактериях.			
	29	Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.			
	30	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.			
	31	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.			
	32	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.			
	33	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.			
	34	Микология — наука о грибах.	1		
	35	Анатомия (морфология) — изучает внешнее строение организма.			
	36	Наука о водорослях называется			

		альтологией.			
	37	Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.			
	38	Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.			
	39	Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.	1		
	40	Отличие живой природы от неживой.			
	41	Отличие живой природы от неживой.			
	42	Отличие живой природы от неживой. Участие в экологической олимпиаде.			
		Занимательные опыты и эксперименты.			
	43	Общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования.			
	44	Общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования.			
	45	Царства живых организмов. Конкурс рисунков «Мой мир»			
	46	Царства живых организмов. Конкурс рисунков «Мой мир»			
	47	Царства живых организмов. Конкурс рисунков «Мой мир»			
	48	Царства живых организмов. Конкурс рисунков «Мой мир»			
	49	Царства живых организмов. Конкурс рисунков «Мой мир»			
	50	Микромир или Невидимый мир. Лабораторная работа			
	51	Микромир или Невидимый мир. Лабораторная работа	1		
	52	Микромир или Невидимый мир. Лабораторная работа	1		
	53	Микромир или Невидимый мир. Лабораторная работа	1		
	54	Микромир или Невидимый мир. Лабораторная работа	1		
	55	Среда обитания организмов			

	56	Среда обитания организмов			
	57	Какие они вблизи?			
	58	Какие они вблизи?			
	59	Какие они вблизи?			
	60	Как они устроены? Лабораторная работа	1		
	61	Как они устроены? Лабораторная работа	1		
	62	Как они устроены? Лабораторная работа	1		
	63	Наблюдения и исследования. Волшебные предметы. Лабораторная работа	1		
	64	Наблюдения и исследования. Волшебные предметы. Лабораторная работа	1		
	65	Наблюдения и исследования. Волшебные предметы. Лабораторная работа	1		
	66	Наблюдения и исследования. Волшебные предметы. Лабораторная работа	1		
	67	Дыхание листьев. Как у них это получается? Лабораторная работа	1		
	68	Дыхание листьев. Как у них это получается? Лабораторная работа	1		
	69	Дыхание листьев. Как у них это получается? Лабораторная работа	1		
	70	Дыхание листьев. Как у них это получается? Лабораторная работа	1		
	71	Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Лабораторная работа	1		
	72	Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Лабораторная работа	1		
	73	Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Лабораторная работа	1		
	74	Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Лабораторная работа	1		
	75	Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Лабораторная работа	1		
	76	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Лабораторная работа	1		

	77	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Лабораторная работа	1		
	78	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Лабораторная работа	1		
	79	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Лабораторная работа	1		
	80	Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Лабораторная работа	1		
	81	Изучение одноклеточных животных. Лабораторная работа	1		
	82	Изучение одноклеточных животных. Лабораторная работа	1		
	83	Изучение одноклеточных животных. Лабораторная работа	1		
	84	Значение растений в жизни человека			
	85	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Лабораторная работа	1		
	86	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Лабораторная работа	1		
	87	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	88	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	89	Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Лабораторная работа	1		
	90	Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Лабораторная работа	1		
	91	Изучение строения рыб по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	92	Изучение строения рыб по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	93	Изучение строения птиц. Лабораторная работа	1		

	94	Изучение строения птиц. Лабораторная работа	1		
	95	Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	96	Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Лабораторная работа	1		
	97	Водные животные. Лабораторная работа	1		
	98	Водные животные. Лабораторная работа	1		
	99	Теплокровные и холоднокровные животные. Лабораторная работа	1		
	100	Теплокровные и холоднокровные животные. Лабораторная работа	1		
	101	Теплокровные и холоднокровные животные. Лабораторная работа	1		
		Этот необычный мир. Подведение итогов.			
	102	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»			
	103	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1		
	104	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»	1		
	105	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»			
	106	Значение человека в жизни животных. Составление журнала «Юные помощники природы»			
	107	Охрана окружающей среды. Конкурс рисунков.			
	108	Охрана окружающей среды. Конкурс рисунков.	1		
	109	Охрана окружающей среды. Конкурс рисунков.			
	110	Планета Земля знакомая и незнакомая. Что у нас под ногами.			
	111	Планета Земля знакомая и незнакомая. Что у нас под ногами.			

	11 2	Планета Земля знакомая и незнакомая. Листья-компасы	1		
	11 3	Планета Земля знакомая и незнакомая. Листья-компасы			
	11 4	Планета Земля знакомая и незнакомая. Кто в пещерах живет?			
	11 5	Планета Земля знакомая и незнакомая. Кто в пещерах живет?			
	11 6	Планета Земля знакомая и незнакомая. Какой волшебник создает пещеры.			
	11 7	Планета Земля знакомая и незнакомая. Какой волшебник создает пещеры.			
	11 8	Планета Земля знакомая и незнакомая. Текут ли реки под землею?			
	11 9	Планета Земля знакомая и незнакомая. Текут ли реки под землею?	1		
	12 0	Планета Земля знакомая и незнакомая. Текут ли реки под землею?			
	12 1	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.			
	12 2	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.	1		
	12 3	Планета Земля знакомая и незнакомая. Вулканические загадки.			
	12 4	Планета Земля знакомая и незнакомая. На дне морском...Кто живет?			
	12 5	Планета Земля знакомая и незнакомая. На дне морском...Кто живет?			
	12 6	Планета Земля знакомая и незнакомая. На дне морском...Кто живет?	1		
	12 7	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?			
	12 8	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?			
	12 9	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда уходит вода?	1		
	13 0	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда дует ветер?			
	13 1	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда дует ветер?			

	13 2	Планета Земля знакомая и незнакомая. Куда дует ветер?			
	13 3	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.	1		
	13 4	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.			
	13 5	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.			
	13 6	Планета Земля знакомая и незнакомая. Друзья или враги. Тайны грибного царства.			
	13 7	Планета Земля знакомая и незнакомая. Друзья или враги. Тайны грибного царства.	1		
	13 8	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны страны невидимок.			
	13 9	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны страны невидимок.			
	14 0	Планета Земля знакомая и незнакомая. Загадочная вода и таинственный воздух.			
	14 1	Планета Земля знакомая и незнакомая. Загадочная вода и таинственный воздух.	1		
	14 2	Планета Земля знакомая и незнакомая. Загадочная вода и таинственный воздух.			
	14 3	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны близкие и далекие			
	14 4	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны близкие и далекие			
	14 5	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны близкие и далекие			
	14 6	Планета Земля знакомая и незнакомая. Крылатые загадки			
	14 7	Планета Земля знакомая и незнакомая. Крылатые загадки			
	14 8	Планета Земля знакомая и незнакомая. Крылатые загадки			
	14 9	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны, похищенные у неба			
	15 0	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны, похищенные у неба			
	15 1	Планета Земля знакомая и незнакомая. Тайны, похищенные у неба			

	15 2	Подведение итогов по курсу «Тайны природы»	1		
	15 3	Подведение итогов по курсу «Тайны 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 15.09.2022 по 31.05.2023 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">1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.2. Натуральные объекты.3. Гербарии.4. Коллекции.5. Комплекты микропрепаратов.6. Микроскоп.7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.8. Лупа ручная.9. Компьютер. <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>