

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Центр образования №42»

ПРИНЯТО
Педагогическим
советом
Протокол №1
от 29.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
№97-ОД
От 30.08.2023

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Юный биолог»
начальное общее образование
1-4 класс

Вологда

2023

Пояснительная записка

Программа курсов внеурочной деятельности «Юный биолог» разработана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.
2. Письмом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта общего образования»
3. Образовательной программой «Основы исследовательской деятельности» Л.Д. Корякиной. Магнитогорск, 2002.

Новизна программы курса внеурочной деятельности в научно – исследовательской деятельности, овладение обучающимися практическими умениями и навыками.

Цели программы:

-познакомить учащихся с многообразием живой природы, взаимоотношениями объектов живой природы.

Задачи:

- формировать умение осознанно усваивать знания о природе;
- формирование универсальных учебных действий при непосредственном изучении природных объектов и явлений;- установление взаимосвязей между природными объектами и явлениями;
- воспитание у младших школьников активное, заботливое отношение ко всему живому;
- воспитание естественно-научной культуры в целостной системе развития личности ребенка;
- развитие умения работать индивидуально и в группе;
- развитие коммуникативной компетенции младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности.

Программа основана на следующих принципах:

Природоспособности – предполагается, что процесс исследовательской деятельности должен основываться на научном понимании взаимосвязи естественных и социальных процессов, согласовываться с законами природы человека.

Коллективности – предполагает, что воспитание и образование дают юному человеку опыт жизни в обществе поддержки самоопределение воспитанника;

Предполагает формирование личностью осмысленного и ответственного отношения к действительности в ходе деятельности.

Научности - предусматривает обеспечение научного познания мира обучающимися.

Раздел 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Сформированность познавательных процессов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам;

Метапредметные результаты:

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию из одной формы в другую;

- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметные результаты:

В результате освоения курса «Юный биолог» обучающиеся на уровне начального общего образования обеспечиваются:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и питание, рост, развитие, размножение);
- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- Классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- Различение на таблицах частей клетки, органов цветкового растения, наиболее распространенных растений, грибов;
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Обучающиеся научатся:

- работать с микроскопом, с временным препаратом, с постоянным препаратом, определять основное оборудование.
- ухаживать за комнатными растениями;
- давать описание внешнего вида животных и растений; работать с научной литературой; анализировать и обобщать изученный материал;
- проводить наблюдения за природой, сезонными изменениями в жизни растений и животных;
- фиксировать результаты наблюдений; пользоваться измерительными приборами (линейкой и термометром).

Раздел 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание курса внеурочной деятельности составляет 135 часов (1-4 класс).

Формы занятий: беседы, практические занятия, экскурсии, индивидуальные и групповые занятия, коллективная работа.

Занятия проходят 1 раз в неделю.

Программа предназначена для детей младшего школьного возраста.

№	Наименование темы	Всего часов
1 год обучения		
1.	Вводное занятие	1
2.	Микроскоп	2

3.	Первые исследования	1
4.	Растительный мир	5
5.	Грунт и пыль.	2
6.	Комнатные растения.	3
7.	Лекарственные растения	3
8.	Экология.	2
9.	Вода.	5
10.	То, что мы едим.	6
11.	Итоговое занятие	3
2 год обучения		
1.	Вводное занятие	1
2.	Правила пользования лабораторным оборудованием	2
3.	Клетка	1
4.	Сам себе исследователь	4
5.	Мир, в котором я живу	2
6.	Класс насекомые.	7
7.	Паукообразные.	2
8.	Простейшие организмы	2
9.	Бактерии.	2
10.	Тайны в мире растений	5
11.	Грибное царство.	2
12.	Приготовление препаратов на предметном стекле.	2
13.	Повторение пройденного.	2
3 год обучения		
1	Вводное занятие	1
2	Повторение.	1
3	Жизнедеятельность клетки.	4

4	Окружающий мир. Еда.	7
5	Основы рационального питания.	5
6	Одежда.	7
7	Строительные материалы.	3
8	Кристаллы.	3
9	Окружающая среда и здоровье человека.	3
4 год обучения		
1	Вводное занятие	1
2	Повторение.	1
3	Всего понемножку.	6
4	Растения.	9
5	Грибы.	4
6	Животные.	5
7	Насекомые.	3
8	Человек.	3
9	Итоговое занятие	2

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование темы	Всего часов	Виды и формы деятельности с учетом рабочей программы воспитания	Цифровые ресурсы
1 год обучения.				
1	Инструктаж. Введение в предмет. Что изучает наука «Биология».	1	Беседа «Что за наука биология», игровая форма	
2	Знакомство с видами микроскопов.	1	Коллективное обсуждение, работа в парах	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом.	1	Групповая работа	
4	Рассматривание отпечатка пальца и мелкого шрифта под микроскопом.	1	Работа в парах, фронтальная	

5	Обсуждение правил поведения в природе.	1	Беседа, фронтальная работа	
6	Экскурсия на пришкольный участок. Сбор природных материалов для изготовления гербария.	1	Экскурсия	
7	Изготовление гербария.	1	Практическое занятие	
8	Знакомство с разнообразием цветов и семян растений.	1	Беседа, игровая форма	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
9	Знакомство с разнообразием листьев и стеблей растений.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
10	Исследование различного грунта: песок, глина.	1	Групповая работа	
11	Сравнение однодневной и недельной пыли. Важность уборки.	1	Работа в парах, фронтальная	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
12	Знакомство с разнообразием комнатных растений	1	Беседа, фронтальная работа	
13	Пр.р. «Уход за комнатными растениями»	1	Практическая работа	
14	Изготовление информационных этикеток для комнатных растений	1	Беседа, викторина	
15	Знакомство с лечебными свойствами частей растений (цветок, плод)	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
16	Лекарственные растения. Шиповник, ромашка.	1	Групповая работа, игровая форма	
17	Создание стенгазеты о применении лекарственных растений	1	Работа в парах, фронтальная	
18	Знакомство с экологией, как наукой.	1	Беседа «Что такое экология», фронтальная работа	
19	Изучение экологических проблем родного города.	1	Беседа, игровая форма	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
20	Значение воды в природе.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
21	Знакомство разными состояниями воды (жидкое, твердое, газообразное)		Групповая работа	
22	Пр.р. «Свойства воды»	1	Практическая работа	

23	Знакомство с разнообразием водной растительности аквариума.	1	Беседа, фронтальная работа	
24	Наблюдение за жизнью в аквариуме. Камушки и ракушки.	1	Работа в парах, фронтальная	
25	Знакомство с разнообразием продуктов питания. Пища животного и растительного происхождения.	1	Беседа, игровая форма	
26	Исследование мякоти и кожуры фруктов (апельсин, яблоко, банан).	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
27	Исследование мякоти и кожуры овощей (томат, морковь, картофель)	1	Групповая работа, фронтальная работа	
28	Знакомство с разнообразием круп. Самая полезная крупа.	1	Работа в парах, фронтальная	
29	Знакомство с разнообразием круп. Самая полезная крупа.	1	Беседа, фронтальная работа	
30	Проект «Как из зерна булка получилась».	1	Проектная деятельность	
31	Экологический КВН.	1	Игровая форма	
32	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1	Акция	
33.	Биологическая викторина	1	Викторина	
2 год обучения				
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1	Беседа, игровая форма	
2	Знакомство с видами лабораторного оборудования и правилами их использования	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом. Смена увеличения.	1	Работа в парах, фронтальная	
4.	Изучение клетки как единицы живого. Дрожжи.	1	Групповая работа	
5	Знакомство со строением и значением волос.	1	Беседа, фронтальная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
6	Знакомство со строением и значением ногтей.	1	Беседа, игровая форма	
7	Знакомство со строением и значением кожи.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
8	Знакомство со строением и	1	Групповая работа	

	значением слюны.			
9.	Изучение многообразия животного мира (по средам обитания).	1	Работа в парах, фронтальная	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
10.	Изучение многообразия животного мира (по способу питания)	1	Беседа, фронтальная работа	
11.	Изучение строения тела божьей коровки, как представителя класса насекомые.	1	Беседа, игровая форма	
12	Знакомство с разнообразием жуков в природе. Строение тела.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
13	Знакомство с разнообразием бабочек. Строение тела.	1	Групповая работа	
14	Изучение муравьев и их отличие от других насекомых.	1	Работа в парах, фронтальная	
15	Знакомство с пчелами: строение тела, значение.	1	Беседа, фронтальная работа	
16	Сравнение кузнечика и саранчи по строению тела и ротового аппарата.	1	Беседа, игровая форма	
17.	Знакомство с особенностями строения мух.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
18	Нахождение отличий паукообразных от насекомых.	1	Групповая работа	
19.	Изучение многообразия паукообразных: пауки, скорпионы, клещи.	1	Работа в парах, фронтальная	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
20.	Знакомство с бактериями как одноклеточными организмами.	1	Беседа, фронтальная работа	
21	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1	Беседа, игровая форма	
22	Знакомство с простейшими как одноклеточными организмами.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
23	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1	Групповая работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
24	Знакомство с органами растений и их функциями.	1	Работа в парах, фронтальная	
25	Определение роли растений в природе и жизни человека.	1	Беседа, фронтальная работа	
26	Формирование представлений о съедобных и ядовитых растениях.	1	Викторина	
27	Экскурсия «Весна в жизни растений»	1	Экскурсия	
28	Пр.р. «Проращивание растений»	1	Практическая работа	
30	Знакомство с царством Грибы.	1	Беседа, игровая форма	Российская электронная школа

				resh.edu.ru
31	Создание стенгазеты о правилах сбора грибов. Первая помощь при отравлениях.	1	Коллективная работа	
32	Пр.р «Приготовление препаратов на предметном стекле».	1	Практическая работа	
33	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1	Работа в парах, фронтальная	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
34	Биологическая викторина.	1	Беседа, фронтальная работа	
3-й год обучения				
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1	Беседа, игровая форма	
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
3	Расширение понятия о клетке.	1	Групповая работа	
4	Знакомство с одноклеточными организмами на примере инфузории-туфельки	1	Работа в парах, фронтальная	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5	Пр.р «Влияние температуры и сладкой среды на дрожжи»	1	Беседа, фронтальная работа	
6	Расширение понятия о животной клетке: мышечная клетка, икра рыб	1	Фронтальная работа, беседа	Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме Учи.ру (uchi.ru)
7	Пр.р. «Влияние температуры на крахмал».	1	Практическая работа	
8	Изучение меда и его значения для здоровья человека.	1	Беседа, игровая форма	
9	Значение бульона в рационе питания. Как портится бульон.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
10	Значение термической обработки продуктов.	1	Групповая работа	
11	Сравнение свежих и сухих дрожжей.	1	Работа в парах, фронтальная	Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме Учи.ру (uchi.ru)
12	Значение молока в рационе человека.	1	Беседа, фронтальная работа	
13	Знакомство с составом колбасы. Что такое искусственная икра?	1	Беседа, игровая форма	
14	Составления свода правил безопасного питания. Пищевые отравления.	1	Групповая работа	
15	Введение понятия пищевая ценность продуктов. Составление таблицы пищевой	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	

	ценности.			
16	Знакомство с основными пищевыми веществами.	1	Работа в парах, фронтальная	Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме Учи.ру (uchi.ru)
17	Знакомство с разнообразием и значением витаминов.	1	Беседа, фронтальная работа	
18	Составление меню на неделю.	1	Беседа, игровая форма	
19	Знакомство с одеждой из хлопка. Хлопковая нить.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
20	Знакомство с одеждой из льна. Льняная нить.	1	Групповая работа	Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме Учи.ру (uchi.ru)
21	Изучение шерсти и изделий из шерсти.	1	Работа в парах, фронтальная	
22	Введение понятия «синтетика».	1	Беседа, фронтальная работа	
23	Изучение бязевого и атласного плетения.	1	Беседа, игровая форма	Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме Учи.ру (uchi.ru)
24	Введение понятия «трикотаж».	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
25	Сравнение натуральной искусственной кожи	1	Групповая работа	
26	Знакомство с разнообразием строительных материалов.	1	Работа в парах, фронтальная	
27	Изучение кирпича как разновидности строительных материалов.	1	Беседа, фронтальная работа	
28	Изучение линолеума как разновидности строительных материалов.	1	Беседа, игровая форма	
29	Введение понятия «кристалл».	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
30	Изучение кристаллов: соль и сахар.	1	Групповая работа	
31	Пр. р. «Выращивание кристаллов соли»	1	Работа в парах, фронтальная	
32	Знакомство с влиянием окружающей среды на здоровье человека.		Беседа, фронтальная работа	
33	Определение влияния образа жизни на состояние здоровья.		Беседа, игровая форма	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
34	Круглый стол по темам всех		Коллективное	

	блоков. Викторина.		обсуждение, фронтальная работа	
4-й год обучения				
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1	Работа в парах, фронтальная	
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
3	Практическая работа «Изучение загрязнения воздуха»	1	Практическая работа	
4	Расширение знаний о растительной и животной клетке.	1	Беседа, игровая форма	
5	Своя игра «Строение клетки». Актуализация знаний.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
6	Пыльца растений. Составление каталога пыльцы.	1	Групповая работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
7	Практическая работа «Как покрасить живые цветы»	1	Работа в парах, фронтальная	
8	Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды растениями.	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
9	Пр.р «Изучение листа под микроскопом»	1	Практическая работа	
10	Изучение значения корня для растения. Разнообразие корней.	1	Беседа, игровая форма	
11	Знакомство со строением и значением стебля растения.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
12	Знакомство со строением и значением листьев.	1	Групповая работа	
13	Сравнение листьев растений разных мест обитания.	1	Работа в парах, фронтальная	
14	Пр.р. «Дыхание растений»	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
15	Пр.р «Строение семян растений»	1	Практическая работа	
16	Пр. р «Условия прорастания семян»	1	Практическая работа	
17	Введение понятия «геотропизм».	1	Беседа, игровая форма	
18	Знакомство с разнообразием грибов. Постановка опыта «Выращивание чайного гриба».	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	
19	Изучение строения грибов	1	Групповая работа	
20	Работа над проектом «Изучение плесневелых грибов и их влияние на здоровье человека».	1	Работа в парах, фронтальная	
21	Пр.р. «Выращивание плесени на хлебе».	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
22	Знакомство с разнообразием млекопитающих.	1	Беседа, игровая форма	
23	Сравнение в строении	1	Коллективное	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)

	млекопитающих в связи с типом питания. Пищевые цепи.		обсуждение, фронтальная работа	
24	Сравнение в строении млекопитающих в связи со средой обитания.	1	Групповая работа	
25.	Создание стенгазеты «Домашние животные в жизни человека»	1	Творческое занятие	
26	Сравнение строения млекопитающих и человека.	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
27	Пр.р. «Изучение частей тела насекомых под микроскопом»	1	Практическая работа	
28	Изучение жизни пчел.	1	Беседа, игровая форма	
29	Знакомство с необычными фактами о насекомых. Причины многообразия.	1	Коллективное обсуждение, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
30	Рассмотрение организма человека как биологической системы.	1	Групповая работа	
31	Знакомство с составом крови. Что такое иммунитет?	1	Работа в парах, фронтальная	
32	Введение понятий «группа крови» и «резус-фактор»	1	Беседа, фронтальная работа	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
33	Оформление проектов	1	Проектная работа	
34	Презентация проектов.	1	Защита проектов	