

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Центр образования № 42»

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом:  
Протокол №1 от 30.08.2022 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом №135-ОД  
от 30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**«Юный биолог»**

**1-4 классы**

г. Вологда

2022 год

## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Результаты освоения курса внеурочной деятельности .....</b>	<b>4</b>
<b>Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.....</b>	<b>6</b>
<b>Тематическое планирование.....</b>	<b>8</b>
Приложение № 1. Оценочные материалы.....	12
Приложение № 2. Методические рекомендации по использованию форм внеурочной деятельности в рамках внеурочного курса «Юный биолог».....	13

## Введение

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:*

- 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;
- Овладение 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).

### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- понимать цель выполняемых действий,
- адекватно оценивать правильность выполнения задания;

- анализировать результаты собственной и коллективной
- работы по заданным критериям;
- решать творческую задачу, используя известные средства;
- включаться в исследовательскую деятельность

## 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
<b>1 год обучения</b>		
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
<b>2 год обучения</b>		
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
<b>3 год обучения</b>		
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
<b>4 год обучения</b>		
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
<b>1 год обучения.</b>		
1	Инструктаж. Введение в предмет. Что изучает наука «Биология».	1
2	Знакомство с видами микроскопов.	1
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом.	1
4	Рассматривание отпечатка пальца и мелкого шрифта под микроскопом.	1
5	Обсуждение правил поведения в природе.	1
6	Экскурсия на пришкольный участок. Сбор природных материалов для изготовления гербария.	1
7	Изготовление гербария.	1
8	Знакомство с разнообразием цветов и семян растений.	1
9	Знакомство с разнообразием листьев и стеблей растений.	1
10	Исследование различного грунта: песок, глина.	1
11	Сравнение однодневной и недельной пыли. Важность уборки.	1
12	Знакомство с разнообразием комнатных растений	1
13	Пр.р. «Уход за комнатными растениями»	1
14	Изготовление информационных этикеток для комнатных растений	1
15	Знакомство с лечебными свойствами частей растений (цветок, плод)	1
16	Лекарственные растения. Шиповник, ромашка.	1
17	Создание стенгазеты о применении лекарственных растений	1
18	Знакомство с экологией, как наукой.	1
19	Изучение экологических проблем родного города.	1
20	Значение воды в природе.	1
21	Знакомство разными состояниями воды (жидкое, твердое, газообразное)	
22	Пр.р. «Свойства воды»	1
23	Знакомство с разнообразием водной растительности аквариума.	1
24	Наблюдение за жизнью в аквариуме. Камушки и ракушки.	1
25	Знакомство с разнообразием продуктов питания. Пища животного и растительного происхождения.	1
26	Исследование мякоти и кожуры фруктов (апельсин, яблоко, банан).	1
27	Исследование мякоти и кожуры овощей (томат, морковь, картофель)	1
28	Знакомство с разнообразием круп. Самая полезная крупа.	1
29	Знакомство с разнообразием круп. Самая полезная крупа.	1
30	Проект «Как из зерна булка получилась».	1
31	Экологический КВН.	1



32	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1
33.	Биологическая викторина	1
<b>2 год обучения</b>		
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1
2	Знакомство с видами лабораторного оборудования и правилами их использование	1
3	Знакомство с правилами работы с микроскопом. Смена увеличения.	1
4.	Изучение клетки как единицы живого. Дрожжи.	1
5	Знакомство со строением и значением волос.	1
6	Знакомство со строением и значением ногтей.	1
7	Знакомство со строением и значением кожи.	1
8	Знакомство со строением и значением слюны.	1
9.	Изучение многообразия животного мира (по средам обитания).	1
10.	Изучение многообразия животного мира (по способу питания)	1
11.	Изучение строения тела божьей коровки, как представителя класса насекомые.	1
12	Знакомство с разнообразием жуков в природе. Строение тела.	1
13	Знакомство с разнообразием бабочек. Строение тела.	1
14	Изучение муравьев и их отличие от других насекомых.	1
15	Знакомство с пчелами: строение тела, значение.	1
16	Сравнение кузнечика и саранчи по строению тела и ротового аппарата.	1
17.	Знакомство с особенностями строения мух.	1
18	Нахождение отличий паукообразных от насекомых.	1
19.	Изучение многообразия паукообразных: пауки, скорпионы, клещи.	1
20.	Знакомство с бактериями как одноклеточными организмами.	1
21	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1
22	Знакомство с простейшими как одноклеточными организмами.	1
23	Изучение значения бактерий в жизни человека.	1
24	Знакомство с органами растений и их функциями.	1
25	Определение роли растений в природе и жизни человека.	1
26	Формирование представлений о съедобных и ядовитых растениях.	1
27	Экскурсия «Весна в жизни растений»	1
28	Пр.р. «Проращивание растений»	1
30	Знакомство с царством Грибы.	1
31	Создание стенгазеты о правилах сбора грибов. Первая помощь при отравлениях.	1
32	Пр.р «Приготовление препаратов на предметном стекле».	1
33	Добрые дела в природе. Уборка мусора на пришкольной территории.	1
34	Биологическая викторина.	1
<b>3-й год обучения</b>		
1	Инструктаж. Введение в предмет.	1
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1
3	Расширение понятия о клетке.	1
4	Знакомство с одноклеточными организмами на примере инфузории-туфельки	1
5	Пр.р «Влияние температуры и сладкой среды на дрожжи»	1
6	Расширение понятия о животной клетке: мышечная клетка, икра рыб	1
7	Пр.р. «Влияние температуры на крахмал».	1
8	Изучение меда и его значения для здоровья человека.	1

9	Значение бульона в рационе питания. Как портится бульон.	1
10	Значение термической обработки продуктов.	1
11	Сравнение свежих и сухих дрожжей.	1
12	Значение молока в рационе человека.	1
13	Знакомство с составом колбасы. Что такое искусственная икра?	1
14	Составления свода правил безопасного питания. Пищевые отравления.	1
15	Введение понятия пищевая ценность продуктов. Составление таблицы пищевой ценности.	1
16	Знакомство с основными пищевыми веществами.	1
17	Знакомство с разнообразием и значением витаминов.	1
18	Составление меню на неделю.	1
19	Знакомство с одеждой из хлопка. Хлопковая нить.	1
20	Знакомство с одеждой из льна. Льняная нить.	1
21	Изучение шерсти и изделий из шерсти.	1
22	Введение понятия «синтетика».	1
23	Изучение бязевого и атласного плетения.	1
24	Введение понятия «трикотаж».	1
25	Сравнение натуральной искусственной кожи	1
26	Знакомство с разнообразием строительных материалов.	1
27	Изучение кирпича как разновидности строительных материалов.	1
28	Изучение линолеума как разновидности строительных материалов.	1
29	Введение понятия «кристалл».	1
30	Изучение кристаллов: соль и сахар.	1
31	Пр. р. «Выращивание кристаллов соли»	1
32	Знакомство с влиянием окружающей среды на здоровье человека.	
33	Определение влияния образа жизни на состояние здоровья.	
34	Круглый стол по темам всех блоков. Викторина.	

#### 4-й год обучения

1	Инструктаж. Введение в предмет.	1
2	Повторение пройденного. Правила пользования лабораторным оборудованием.	1
3	Практическая работа «Изучение загрязнения воздуха»	1
4	Расширение знаний о растительной и животной клетке.	1
5	Своя игра «Строение клетки». Актуализация знаний.	1
6	Пыльца растений. Составление каталога пыльцы.	1
7	Практическая работа «Как покрасить живые цветы»	1
8	Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды растениями.	1
9	Пр.р «Изучение листа под микроскопом»	1
10	Изучение значения корня для растения. Разнообразие корней.	1
11	Знакомство со строением и значением стебля растения.	1
12	Знакомство со строением и значением листьев.	1
13	Сравнение листьев растений разных мест обитания.	1
14	Пр.р. «Дыхание растений»	1
15	Пр.р «Строение семян растений»	1
16	Пр. р «Условия прорастания семян»	1
17	Введение понятия «геотропизм».	1
18	Знакомство с разнообразием грибов. Постановка опыта «Выращивание чайного гриба».	1
19	Изучение строения грибов	1

20	Работа над проектом «Изучение плесневелых грибов и их влияние на здоровье человека».	1
21	Пр.р. «Выращивание плесени на хлебе».	1
22	Знакомство с разнообразием млекопитающих.	1
23	Сравнение в строении млекопитающих в связи с типом питания. Пищевые цепи.	1
24	Сравнение в строении млекопитающих в связи со средой обитания.	1
25.	Создание стенгазеты «Домашние животные в жизни человека»	1
26	Сравнение строения млекопитающих и человека.	1
27	Пр.р. «Изучение частей тела насекомых под микроскопом»	1
28	Изучение жизни пчел.	1
29	Знакомство с необычными фактами о насекомых. Причины многообразия.	1
30	Рассмотрение организма человека как биологической системы.	1
31	Знакомство с составом крови. Что такое иммунитет?	1
32	Введение понятий «группа крови « и «резус-фактор»	1
33	Оформление проектов	1
34	Презентация проектов.	1

**Рекомендации по оцениванию результатов освоения курса.**

Контроль и оценка результатов усвоения программы происходит путём архивирования творческих работ обучающихся в «Папку исследователя». Контроль и оценка происходит в зависимости от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, результаты проведение наблюдений и практических работ. Такая оценка результатов будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха, при которой каждый обучающийся будет значимым участником деятельности. Для получения итоговой оценки «Папка исследователя» должна содержать не менее четырех полностью выполненных и оформленных работ за каждый учебный год.

## **Методические рекомендации по использованию форм внеурочной деятельности в рамках внеурочного курса «Юный биолог»**

Проведение занятий предусматривает: работу детей по изучению объектов и явлений в живой природе и в реальных условиях их существования; установление взаимосвязей; изучение или создание условий здорового и безопасного образа жизни.

Основными формами работы во внеурочной деятельности являются экскурсии, учебные прогулки, количественная и качественная обработка полученных результатов (в зависимости от возраста детей), создание индивидуальных и коллективных проектов, олимпиады, конкурсы и т.д.

Методы, которые чаще всего используются на практике- это наблюдение объектов живой природы, практические работы, опыты, работа с детской литературой, учебниками, словарями, энциклопедиями, работа в сети Интернет, работа с картами Вологодской области, района и т.д.

Кроме этого, в содержание внеурочной деятельности в системе включаются различные практикумы по обработке собранных материалов в природе, встречи со специалистами, праздники, конкурсы, олимпиады и т.д.

Результаты работ фиксируются в "Папке исследователя", разработанной для учащихся 1-4 кл. Она является средством управления процессом непосредственного изучения живой природы младшими школьниками, развитием наблюдательности и воспитания экологической культуры в целом.

В папке фиксируются результаты наблюдения природы, задания для наблюдения объектов природы в классе (при проведении практических работ, опытов), в т ч. дневник для фиксирования результатов наблюдений за погодой, ведётся работа с таблицами, иллюстрациями. На уроках дети обязательно зачитывают свои записи, обсуждают выполненную работу.

### **Методические рекомендации по наблюдению объектов и явлений природы в аудитории (классе)**

#### ***Практическая работа №1 «Уход за комнатными растениями»***

Учителю необходимо сформировать у детей представление о дифференцированных потребностях комнатных растений во влаге. Одним растениям (с мягкими, тонкими листьями) требуется много влаги. Они родом из влажных мест, их надо часто поливать, а некоторых - еще и опрыскивать. Другие - с плотными, толстыми листьями, стеблями - засухоустойчивые растения. Они родом из засушливых мест, поэтому их следуют поливать реже, чем остальные растения. Толстые листья, стебли, иногда колючки вместо листьев - это приспособленность засухоустойчивых растений к запасанию воды и малому ее расходованию. Поливать комнатные растения надо по-разному - в соответствии с потребностями во влаге. Учитывать детей рассматривать особенности внешнего строения растений и на этой основе относить их к засухоустойчивым или влаголюбивым.

Оборудование: растения - типичные представители засухоустойчивой и влаголюбивой групп (например, папоротник и алоэ; традесканция и опунция, колеус и фикус; циперус и др.); крокус.

Учитель обращает внимание детей на то, что в помещении много красивых комнатных растений, которые благодаря заботе дежурных хорошо себя чувствуют. Дети записывают и зарисовывают знакомые комнатные растения и объясняют, как правильно за ними ухаживать. В беседе учащиеся вспоминают, какие условия необходимы всем растениям, чтобы они хорошо росли, и записывают их общие потребности в воде, свете, тепле, питательной почве. Затем учитель рассказывает о том, что комнатные растения имеют разную потребность в воде. Дети дают оценку экологического состояния комнатных

растений и записывают, что будут делать для его улучшения.

### ***Практическая работа №1 «Наблюдения в уголке живой природы»***

Цель: уточнить виды животных, обитающих в уголке живой природы, формировать представления, что животные живые существа, у них потребности в определенных условиях - пища, вода, место, где они едят, отдыхают. Если условия соответствуют потребностям, то животные остаются живыми, хорошо себя чувствуют, растут и приносят потомство. Обитателям уголка живой природы условия жизни создают люди (учитель и учащиеся), которые заботятся и ухаживают за ними. В свою очередь, и людям полезно для здоровья находиться в помещении, где много зеленых цветущих растений. В условиях школы представителями животного мира могут быть различные насекомые (палочники, богомолы, муравьиная ферма и другие) и брюхоногие моллюски (ахатины).

#### Экскурсия на пришкольный участок

Она проводится с целью изучения природного окружения школы. Ее желательно провести в первую-вторую неделю сентября. Дети на практике учатся различать деревья, кустарники, травы, культурные и дикие растения.

Целесообразно разделить класс на группы и каждой группе дать определенное задание для наблюдений. Например:

- 1 группа - Какие деревья растут на участке? Опишите одно-два дерева подробно. Как они приспособились к сезонным изменениям.
- 2 группа - Какие кустарники есть на участке? Опиши один-два.
- 3 группа - Какие травянистые растения вы встретили? Опишите одно-два растения.
- 4 группа - Какие культурные растения вы увидели на грядках? Опишите одно-два растения.

Далее дети знакомят с наблюдениями друг у друга и результаты фиксируют в своих рабочих листах, которые подшиваются в папку исследователя.