

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П. Гурьянкина

Приказ №3

«28» августа 2020 г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности по биологии
«Юный натуралист» 5А класс
основное общее образование
(ФГОС СОО)**

Составитель: Гапонова О.Н.,
учитель химии и биологии
высшей квалификационной
категории

2020-2021 учебный год

Курс «Юный натуралист» реализует общеинтеллектуальное направление внеурочной деятельности.

Рабочая программа курса составлена на основе учебно – методического комплекса основного общего образования по биологии 6-9 классы. Авторы: В.В Пасечник «Биология».

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты изучения курса «Юный натуралист» 5 класс

У обучающихся будут сформированы:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- личностные представления о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- уважительное отношение к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- экологическая культура на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- эстетическое сознание через признание красоты окружающего мира.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим развитием познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

Метапредметные результаты изучения курса «Юный натуралист» 5 класс

Обучающийся научится:

- овладевать составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Предметными результатами изучения курса «Юный натуралист» 5 класс

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классифицировать — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль курса в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнивать биологические объекты и процессы, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений.

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных);
- вычитывать все уровни текстовой информации;

Раздел 2. Содержание учебного предмета

1. Вводное занятие. 1 час

Вводное занятие. Краткое изложение изучаемого курса. Организация рабочего места. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности с инструментами.

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: мастерская, игра, беседа.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

Самостоятельная работа с информационными источниками.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности: Просмотр учебных фильмов.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

2. От микроскопа до микробиологии 2 час

История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 – 1895г), немецкий ученый Роберт Кох (1843 – 1910г) основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Практическое занятие №1. «Устройство микроскопа и правила работы с ним»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний, опыта решения практических задач.

Форма организации занятий: мастерская, игра, беседа.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Самостоятельная работа с информационными источниками.

Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Работа с микроскопом.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материа

3. Приготовление микропрепаратов. 2 часа

Практическая работа: №1 «Правила приготовления микропрепаратов»

Практическая работа: №2 Приготовление микропрепаратов «Кожица лука»

Практическая работа № 3 «Микромир аквариума»

Основная цель- приобретение обучающимися практических знаний.

Форма организации занятий: мастерская, игра, беседа.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Систематизация учебного материала

4.Бактерии 5 часов

Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий.

Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения – минерализация органических веществ; бактерии почвенные – почвообразование; бактерии азотфиксирующие – обогащение почвы азотом; цианобактерии.

Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная – гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция.

Практическая работа №4 «Посев и наблюдение за ростом бактерий»

Практическая работа № 5 «Бактерии зубного налёта»

Практическая работа №6 «Бактерии картофельной палочки»

Практическая работа № 7 «Бактерии сенной палочки»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: игра, беседа, проект, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Моделирование и конструирование.

5. Плесневые грибы 4 ч

Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов Особенности плесневых грибов.

Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

Практическая работа № 8 «Мукор»

Практическая работа №9 «Дрожжи»

Практическая работа № 10 «Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: игра, беседа, проект, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Моделирование и конструирование.

6. Водоросли. 3 часа

Микроскопические водоросли – группа низших растений. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Практическая работа № 11 «Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам препаратов».

Практическая работа № 12 «Водоросли – обитатели аквариума

7. Лишайники 2 часа

Лишайники – симбиотические организмы. Строение лишайников. Классификация слоевища. Особенности размножения. Значение и роль лишайников в природе. Лишайники как биоиндикаторы окружающей среды.

Практическая работа № 13 «Изучение внешнего и микроскопического строения лишайников. Срез лишайника»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: игра, беседа, проект, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Моделирование и конструирование.

8. Одноклеточные животные 4 часа

Классификация одноклеточных представителей царства животных. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Способы передвижения. Раздражимость. Простейшие

одноклеточные животные – обитатели водной среды, возбудители заболеваний человека и животных. Простейшие – симбионты.

Практическая работа №14 «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: игра, беседа, проект, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Моделирование и конструирование.

9. Зоопланктон и фитопланктон аквариума. 2 часа

Практическая работа № 15 «Зоопланктон и фитопланктон аквариума»

Основная цель- приобретение обучающимися новых знаний.

Форма организации занятий: игра, беседа, проект, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Моделирование и конструирование.

10. Микроскопические животные 5 часа

Микроскопические домашние клещи. Значение этих организмов для жизни человека. Паутиный клещ, щитовка, тля – паразиты растений. Меры борьбы с вредителями и защита растений.

Практическая работа № 16 «Изучение внешнего строения паутиного клеща»

Основная цель- приобретения опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.

Форма организации занятий: мастерская, игра, беседа, проект, экспертиза, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

Работа с научно-популярной литературой;

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Проведение исследовательского эксперимента.

11. Подготовка мини-проектов 4 часа

Подготовка проекта по исследуемой теме. Консультирование. Защита мини-проектов

Основная цель- предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию, активное использование метода проектов, самостоятельном выборе тем проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.

Форма организации занятий: мастерская, игра, беседа, проект, экспертиза, исследование.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

Работа с научно-популярной литературой;

Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

Написание рефератов и докладов.

Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности: Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с раздаточным материалом.

Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Проведение исследовательского эксперимента.

Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Проектные	практические работы	творческие
1.	Введение	1			
2.	От микроскопа до микробиологии	2		1	
3.	Приготовление микропрепаратов	2		2	
4.	Бактерии	5	1	4	1
5.	Плесневые грибы	4	1	3	1
6.	Водоросли	3	1	2	
7.	Лишайники	2	1	1	1
8.	Одноклеточные животные	4	1	1	1
9.	Зоопланктон и фитопланктон аквариума	2		1	
10	Микроскопические животные	5	1	1	1
11	Подготовка мини-проектов. Защита проектов.	4			
итого		34	6	16	5

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование.

№	Раздел, тема урока	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или) коррекция	Примечание
1	«Введение»	03.09		
2	От микроскопа до микробиологии	10.09		
3	От микроскопа до микробиологии	17.09		
4	Приготовление микропрепаратов Практическая работа: №1 «Правила приготовления микропрепаратов» Практическая работа № 3 «Микромир аквариума»	24.09		
5	Приготовление микропрепаратов Практическая работа: №2 Приготовление микропрепаратов «Кожица лука»	01.10		
6-10	Бактерии Практическая работа №4 «Посев и наблюдение за ростом бактерий» Практическая работа № 5 «Бактерии зубного налёта» Практическая работа №6 «Бактерии картофельной палочки» Практическая работа № 7 «Бактерии сенной палочки»	15.10		
11	Плесневые грибы Практическая работа № 8 «Мукор»	22.10		

	Практическая работа №9 «Дрожжи»			
12	Плесневые грибы	29.10		
13	Плесневые грибы	05.11		
14	Плесневые грибы Практическая работа № 10 «Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов»	12.11		
15	Водоросли Практическая работа № 11 «Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам препаратам». Практическая работа №12 «Водоросли – обитатели аквариума»	26.11		
16	Водоросли	03.12		
17	Водоросли	10.12		
18	Лишайники Практическая работа № 11«Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам препаратам» Практическая работа № 12 «	17.12		

	Водоросли – обитатели ма»			
19	Лишайники Практическая работа № 13 «Изучение внешнего и микроскопического строения лишайников. Срез лишайника»	24.12		
20	Одноклеточные животные	14.01		
21	Одноклеточные животные Практическая работа №14. «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое»	21.01		
22	Одноклеточные животные	28.01		
23	Одноклеточные животные	04.02		
24	Зоопланктон фитопланктон вариума	11.02		
25	Зоопланктон и фитопланктон аквариума Практическая работа № 15 «Зоопланктон и фитопланктон аквариума»	25.02		
26	Микроскопические животные Практическая работа № 16 «Изучение внешнего строения паутинного клеща, тли»	04.03		
27	Микроскопические	11.03		

	животные			
28	Микроскопические животные	18.03,25.03		
29	Микроскопические животные	01.04,15.04		
30	Микроскопические животные	22.04,29.04		
31	Подготовка мини-проектов. Защита проектов.	06.05,13.05		
32-33	Подготовка мини-проектов. Защита проектов.	20.05,27.05		
34	Подготовка мини-проектов. Защита проектов.	30.05		

