

Рассмотрено
Руководитель ШМО
_____Муковня Е.М.
Протокол №1
от «26» августа 2022 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Новотроицкая СОШ»
_____Быстренина И.С.
Протокол №1
«29» августа 2022 г.

Утверждаю
Директор
МБОУ «Новотроицкая
СОШ»
_____Романова С.А.
Приказ № 150
от «29» августа 2022 г.



Рабочая программа

внеурочной деятельности по биологии в 5 классе
Быстрениной Ильмиры Сулеймановны, учителя биологии
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Новотроицкая средняя общеобразовательная школа»
Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате освоения данной программы обучающиеся должны:

ЗНАТЬ:

- Определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы).
- О типах взаимодействия организмов.
- Современные проблемы охраны природы.
- О рациональном использовании и охране водных ресурсов.
- О современном состоянии, использовании и охране растительности.
- Вредные для здоровья факторы.
- Об охраняемых территориях и объектах своей местности.
- Влияние окружающей среды на рост и развитие растений.

УМЕТЬ:

- Решать простейшие экологические задачи.
- Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.
- Подкармливать и охранять птиц. Различать изученные группы растений и животных.
- Осуществлять систематический уход за живыми организмами.
- Уметь выступать с докладом, презентацией.
- Вести наблюдения в природе под руководством учителя.
- Выполнять правила поведения в природе.
- Изготавливать экологические памятки, этикетки комнатных растений.
- Составлять описание природного сообщества.
- Находить отличия между естественным и искусственным сообществом.
- Выявлять черты приспособленности растений и животных.
- Проводить исследования окружающей среды на предмет загрязненности.
- Проводить наблюдения за живыми организмами и биологические эксперименты.
- Отстаивать свою позицию по отношению к экологическим проблемам мира.
- Решать экологические задачи.
- Применять экологические законы для решения проблемных ситуаций.
- Конструировать экологические модели, выполнять рисунки по экологической тематике.
- Участвовать в разработке экологических игр, конкурсов.
- Уметь вести диалог, беседу по экологической тематике с другими учащимися.

Содержание тем учебного курса

ВВЕДЕНИЕ (2часа)

Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов. Определяют понятие экология. Ознакомление с содержанием программы обучения. Знакомство с обучающимися и организация знакомства между детьми. Демонстрация карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.

1. «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БИОСФЕРЕ» (4 часа)

Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.

Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.

Демонстрация таблиц по геосферам Земли, по биосфере, справочников.

Экскурсия на пришкольный участок «Многообразие живых организмов вокруг нас».

Рисунок в тетради. Отчет об экскурсии

Пр. р. Составление коллажа «Живые организмы Земли и их распределение по сферам зональное вертикальное.»

2. СРЕДЫ ЖИЗНИ (12 часов)

Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и стоячая, различная степень температуры воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде.

Экскурсия на водоём и отчет по экскурсии.

Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристика. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха (прозрачность, низкая теплопроводность, плотность воздуха и ее зависимость от температуры, давление воздуха). Перемещение воздушных потоков.

Наличие влаги как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды. Характеристики воздуха, воды, состав, свойства. Работают с тетрадью и учебником.

Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде.

Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Твердость частиц почвы.

Сглаженность температурных колебаний в почве с увеличением глубины. Способность почвы удерживать воздух и влагу. Структурная и бесструктурная почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности.

Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности. Приспособительные особенности живых организмов к среде обитания на других организмах. Выявляют приспособления приводят примеры после работы в группах.

Обобщение Основные среды жизни. Рецензируют сообщения учащихся Сравнивают экологические факторы

Демонстрация разнообразия объектов живой природы (гербарий, коллекции).

Л.р. Наблюдения за составом атмосферных осадков

Экскурсия в сад

Экскурсия на озеро — выявляют живые организмы и влияние среды на их жизнедеятельность

Л.р. «Состав почвы».

Обобщение: Основные среды жизни. Выступления учащихся с сообщениями.

Игра «Кто, где и как живет»

3. «ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (12 часов)»

Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам.

Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин».

Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.

Работа в парах. Составление схем взаимовыгодных отношений.

Работа с дополнительными источниками информации, составление мини- проектов.

4. ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ИСКУССТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ (24 часа)

Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.

Природные и искусственные сообщества. Пруд или озеро как природные сообщества.

Аквариум как искусственный пресноводный водоем.

Луг как сообщество живых организмов. Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов. Болото как природный биоценоз.

Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы. Лесопарк как искусственный биоценоз.

Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. Город как искусственный биоценоз.

Демонстрация таблиц по биоценозу смешанного леса, пруда, смены биоценозов.

Пр.р. «Составление цепей питания и сетей питания».

Экскурсии: экскурсия в лесопарк, экскурсия в смешанный лес, экскурсия на болото, экскурсия в сельский парк, экскурсия на старую вырубку в лес.

5. «ЧЕЛОВЕК КАК ЧАСТЬ ПРИРОДЫ» (16 часов)

Природа как источник жизни человека. Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем и пастухом, его влияние на окружающую среду.

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения.

Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов.

Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана, кислотные дожди). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.

Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Потери почвы и ее охрана. Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними. Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы.

Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, видеофильмов, журналов и книг по экологии и охране окружающей природной среды.

Тв. р. «Составление Красной книги своего села»

Игра «Поле чудес».

Антропогенное влияние на атмосферу (4 часа)

Теоретические знания.

Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Классификация антропогенного загрязнения: по масштабам (местное, региональное, глобальное), по агрегатному состоянию (газообразное, жидкое, твердое), радиоактивное, тепловое. Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди"). Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм.

Практикум

Определение запыленности зимой; рассматривание пыли под микроскопом; определение изменения температуры и относительной влажности в кабинете в ходе занятия.

Темы работ:

Исследовательские:

- Определение пылевого загрязнения территории и окрестностей школы зимой;

Реферативные:

- Влияние пыли на организм человека.
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п (урока)	Тема раздела, занятия	Дата проведения занятия	Примечание
------------------	-----------------------	----------------------------	------------

		По плану	Фактически	
1. Введение				
1	Организационное занятие. Цель и задачи работы кружка	1		
2	Знакомство с наукой экологией	1		
2. Общие сведения о биосфере				
3	Экскурсия на пришкольный участок	1		
4	Сферы Земли (атмосфера, литосфера, гидросфера)	1		
5	Живые организмы Земли и их распределение по сферам зональное вертикальное.	1		
6	Пр. р. «Составление коллажа»	1		
3.Среды жизни				
7	Основные среды жизни	1		
8	Наземно-воздушная среда и ее характеристики (вода ,температура)	1		
9	Атмосферные осадки	1		
10	Л.р. «Наблюдения за составом атмосферных осадков»	1		
11	Экскурсия на реку. Наблюдение за жизнедеятельностью бобров	1		
12	Экскурсия на реку. Наблюдение за жизнедеятельностью бобров	1		
13	Почвенная среда жизни и ее характеристики	1		
14	Л.р. «Состав почвы»	1		
15	Живые организмы как среда обитания других живых организмов	1		
16	Творческая работа в группах	1		
17	Обобщение: Основные среды жизни.	1		
18	Выступления учащихся с мини-проектами	1		
4.Взаимоотношения живых организмов				
19	Основные типы взаимоотношений живых организмов Взаимовыгодные взаимоотношения.	1		
20	Работа в парах Составление схем взаимовыгодных отношений	1		
21	Взаимоотношения организмов типа хищник-жертва, паразит- хозяин	1		
22	Взаимоотношения организмов типа хищник-жертва, паразит- хозяин	1		
23	Отношения выгодные одним и безразличные другим организмам.	1		
24	Работа с дополнительными источниками информации, составление мини- проектов	1		

25	Отношения живых организмов при которых одни вытесняются другими	1		
26	Работа с дополнительными источниками информации, составление мини- проектов	1		
27	Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.	1		
28	Работа с дополнительными источниками информации, составление мини- проектов	1		
29	Обобщающее занятие «Что мы узнали о взаимоотношениях живых организмов.»	1		
30	Защита мини- проектов	1		
5.Естественные и искусственные экосистемы				
31	Совместное обитание живых организмов в природе	1		
32	Сообщества или биоценозы. Виртуальная экскурсия смешанный лес	1		
33	Цепи питания и сети питания в сообществе живых организмов	1		
34	Пр.р. «Составление цепей питания и сетей питания»	1		
35	Природные и искусственные сообщества: пруд озеро -как искусственные сообщества	1		
36	Аквариум- искусственный водоем	1		
37	Естественные и искусственные водоемы.	1		
38	Естественные и искусственные водоемы.	1		
39	Луг, поле- искусственные сообщества	1		
40	Растения и животные обитатели лугов.	1		
41	Лесопарк как искусственный биоценоз. Экскурсия в лесопарк.	1		
42	Экскурсия в лесопарк.	1		
43	Широколиственный лес и сосновый бор - естественные биоценозы.	1		
44	Экскурсия в смешанный лес.	1		
45	Болото как природный биоценоз	1		
46	Виртуальная экскурсия на Чертово болото	1		
47	Сезонные изменения в биоценозе.	1		
48	Экскурсия в сельский парк	1		
49	Смена биоценозов. Экскурсия на старую вырубку	1		
50	Экскурсия на старую вырубку	1		
51	Город как искусственный биоценоз	1		
52	Город как искусственный биоценоз	1		
53	Обобщающий урок Что мы узнали о сообществах.	1		
54	Защита мини- проектов	1		

6. Человек как часть природы				
55	Природа- как источник жизни человека	1		
56	Подготовка мини- проектов	1		
57	Загрязнения окружающей среды в связи с развитием промышленности и ростом городов.	1		
58	Подготовка мини- проектов	1		
59	Загрязнения и охрана водных богатств Земли	1		
60	Потеря почвы и ее охрана	1		
61	Влияние человека на растительный мир. Охрана растений и лесные пожары	1		
62	Красная книга Татарстана	1		
63	Проект «Составление Красной книги своего села»	1		
64	Воздействие человека на животный мир и его охрана Значение Заповедников.	1		
65	Редкие и исчезающие животные Татарстана	1		
66	Тв. р. «Составление Красной книги своего села»	1		
67	Подготовка мини- проектов и их защита	1		
68	Подготовка мини- проектов и их защита	1		
69	Обобщение изученного за год	1		
70	Игра «Поле чудес»	1		
7. Антропогенное влияние на атмосферу				
71	Влияния на биосферу, виды влияний, их последствия.	1		
72	Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы	1		
73	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Рассматривание пыли под микроскопом	1		
74	Роль зеленых насаждений в защите от пыли.	1		

Лист согласования к документу № 32 от 01.09.2022
Инициатор согласования: Романова С.А. Директор
Согласование инициировано: 10.05.2023 13:04

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Романова С.А.		 Подписано 10.05.2023 - 13:05	-