

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Зеленорощинская средняя общеобразовательная школа»
Ребрихинского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО ЕМЦ

Протокол № 1
от «01» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Ответственный по УР
_____ Н.С.Жирова
«01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ «Зеленорощинская СОШ»
_____ Г.А. Панина
Приказ № 75/10 от 01.09.2023



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной
направленности
«Юный биолог»
(возраст обучающихся: 15-16 лет)**

>

Составитель:
Иост Лариса Ивановна
педагогом центра «Точка роста»

с. Зеленая Роща
2023 год

Пояснительная записка

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их — это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологический кружок организуется для учащихся 15-16 лет, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Программа рассчитана на 33 часа учебных занятий, порядок прохождения тематических занятий руководитель определяет самостоятельно, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Цель:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Задачи:

Образовательные:

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие:

– Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.

- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

– Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Программа строится на основе следующих принципов:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях:

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе:

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Результаты освоения программы

Личностные результаты:

- проявление позитивного отношения к действительности;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
- проявление устойчивого интереса к новым способам познания;
- проявление готовности к сотрудничеству с другими людьми;
- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;
- проявление готовности выражать и отстаивать свою позицию;
- критично относиться к своим поступкам;
- формирование ответственности за окружающую природу как общечеловеческую ценность;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД

- самостоятельно принимать и сохранять творческую задачу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи;
- объяснять живой мир с точки зрения биологии;
- использовать методы и приёмы эколого-биологической деятельности в творческом процессе и повседневной жизни;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- осознание роли жизни;
- использовать биолого-экологические знания в быту;
- умение 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.

2. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать биологическую проблему, определять цель творческой деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- выдвигать версии решения творческой проблемы, осознавать конечный результат;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- различать способ и результат действия;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

3. Коммуникативные УУД:

- адекватно воспринимать оценку учителя;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учёта сделанных ошибок;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- задавать вопросы;
- работать в малых группах;
- взаимодействовать со сверстниками;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- устанавливать связь между биосоциальными факторами среды и своим здоровьем;
- проводить наблюдения и самонаблюдения;
- основам экологической культуры человека;
- учитывать влияние факторов среды на генофонд человека;

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- устанавливать взаимосвязи здоровья человека и его образа жизни;
- определять факторы, укрепляющие здоровье человека в процессе онтогенеза;
- осознавать необходимость своего участия в охране окружающей среды;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

- Тестирование.
- Занятие контроля знаний.
- Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
- Дискуссия.
- Проектно-исследовательская работа.
- Конференция.
- Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
- Отчетная выставка.

Оценка качества дополнительного образования осуществляется с помощью оценочных суждений (рецензия).

Для фиксирования оценок качества обучения педагог может использовать такие формы, как:

- диагностические карты;

- табель развития;
- папка достижений (Портфолио).

Материально-техническое обеспечение

- учебный класс
- цифровая лаборатория Releon;
- микроскопы, лупы, штативные лупы
- мультимедийный комплекс;
- плакаты биологической и экологической тематики;
- динамические пособия
- коллекция растений;

Учебно-тематический план

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	1	1	0
2	Природа под микроскопом.	7	2	5
3	Осенние явления в природе.	4	2	2
4	Зеленый мир.	5	2	3
5	Мир животных.	5	2	3
6	Организм человека	6	2	3
7	Здоровье человека и окружающая среда.	6	3	3
	Всего	34	14	19

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Знакомство с содержанием программы «Юный биолог». Роль учащихся в области защиты, восстановления Природы родного края. Права и обязанности воспитанников. Инструктаж по технике безопасности.

2. Природа под микроскопом.

Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. «Суд над бактерией» Простейшие организмы. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

3. Осенние явления в природе.

Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Осенние пейзажи. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. Подготовка выставки и презентации мини-проектов. О чем нам осень рассказала.

4. Зеленый мир.

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Определение растений. Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.

5. Мир животных.

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные. Праздничная зоо-викторина. Презентация новой игры

6. Организм человека.

Человек - особенный. Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные

пробы и исследования работы организма человека. Особенности ВНД человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

7. Здоровье человека и окружающая среда.

Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...» Итоговое отчетное занятие.

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		Дата проведения	Оборудование
		теория	практика		
Модуль 1. Мир природы и микроорганизмов					
1. Введение 1 ч.					
1	Вводное занятие	1			
1. Природа под микроскопом. 7 ч.					
2	Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1			
3	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.		1		Цифровой микроскоп, световой микроскоп
4	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий.		1		Цифровой микроскоп
5	Бактерии в жизни человека.	1			Цифровой микроскоп
6	Бактерии в жизни человека.		1		
7	Простейшие организмы. Клетки растений и животных.		1		Цифровой микроскоп, световой микроскоп
8	Что показал нам микроскоп.		1		Цифровой микроскоп, световой микроскоп
3. Осенние явления в природе. 4 ч.					
9	Сезонность в природе. Фотопериодизм.	1			
10	Осень в жизни растений и животных.		1		
11	Грибное царство. Что мы знаем о грибах.	1			Муляжи
12	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.		1		
4. Зеленый мир 5 ч.					
13	Мир растений. Особенности и многообразие растений.	1			гербарий
14	Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции.		1		Цифровой микроскоп, световой микроскоп
15	Кто такие? Где живут? Определение растений.		1		Гербарий с определителями

16	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».		1		Гербарий с определителями
17	Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.	1			гербарий
Модуль 2. Мир человека и животных					
5. Мир животных 5 ч.					
18	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1			
19	Мир беспозвоночных животных.		1		
20	Определение членистоногих по рисункам и коллекции.		1		коллекции
21	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. Теплокровные животные	1			
22	Праздничная зоо-викторина. Презентация новой игры		1		
6. Организм человека 5ч.					
23	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1			
24	Особенности устройства и работы систем органов человека.		1		
25	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.		1		ЛЦИ-16 (биология)
26	Особенности ВНД человека.		1		
27	Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.	1			
7. Здоровье человека и окружающая среда 6ч.					
28	Здоровье и факторы риска болезни.	1			
29	Здоровье и наследственность.	1			
30	Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека.		1		
31	Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека.	1			ЛЦИ-16 (химия)
32	ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»		1		
33	Итоговое отчетное занятие.		1		

Библиографический список

1. Внеурочная деятельность. Формирование культуры здоровья. 9 класс А.Г.Макеева. – М.: Просвещение, 2016.
2. Гусева С.Г., Санарова Г.Э. «Система классных часов. Формирование социальных навыков у обучающихся». Серия ФГОС.5-8 классы. Духовно-нравственное развитие.- Учитель, 2019 г.
3. Программа: Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа.
4. Куприянова С. Г. Реализация внеурочной деятельности эколого-биологической направленности в условиях ФГОС ООО. Из опыта работы // Школьная педагогика. — 2017. — №3.
5. Программа внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни.8 класс. Экологическая культура и устойчивое развитие.9 класс/Е.Н.Даятковская, А.Н.Захлёбный, Л.И. Колесникова и др.-М.:Просвещение,2012.
6. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. Ботаника – СПб.: СпецЛит, Издательство СПХФА, 2003
7. Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна, Т. 1-6. М.: «Просвещение», 1974-1982
8. Никитин А.А., Панков И.А. Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. – Л.: «Наука», 1982
9. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. Т. 1-2. – М.: «Мир», 1990
10. Сапин, М.Р. Анатомия человека: Учебник в двух томах / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
11. Семенов, Э.В. Атлас анатомии человека в четырех томах / Э.В. Семенов. – Москва: Джангар, 2007 г.