

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Комитет образования Администрации Боровичского муниципального района

МАОУ СОШ с. Опеченский Посад

СОГЛАСОВАНА

педагогический совет

Протокол №11 от «28» 08.
2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

директор

Александрова В.И.
Приказ №48 от «01»
сентября 2025 г.

Рабочая программа дополнительного образования

**«Юный биолог» для обучающихся 9 класса Центра образования «Точка
роста» естественно-научной направленности»**

с.Опеченский Посад 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

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 9 класса, 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.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Курс, рассчитанный на 68 академических часов – по 2 часа в неделю, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будет организовано посещение зоопарка, экскурсии и др.

Для популяризации науки о всех живых организмах несколько занятий кружка будет посвящено организации агитбригад в начальные классы и дошкольное отделение.

Цель программы:

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

Основные задачи программы:

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.

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.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;

- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни.

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

1. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
2. Дискуссия.
3. Проектно-исследовательская работа.
4. Конференция.
5. Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
6. Отчетная выставка.

Оценка качества дополнительного образования осуществляется как по балльной системе (5 и 10), так и с помощью оценочных суждений (рецензия). Для фиксирования оценок качества обучения педагог может использовать такие формы, как:

- диагностические карты;
- табель развития;
- папка достижений ("Портфолио").

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№/ месяц	Темы	Количество занятий		
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических
1	Вводное занятие	2	2	
2	Природа под микроскопом.	8	2	6
3	Осенние явления в природе.	4		4
4	Зеленый мир.	6	2	4
5	Мир животных.	5	2	3
6	Организм человека	10	2	8

7	Эволюция природы.	4	4	0
8	Весна в природе	14	4	10
9	Природа под охраной.	9	2	7
10	Здоровье человека и окружающая среда.	6	1	5
	Всего	68	21	47

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Вводное занятие

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

2. Природа под микроскопом.

Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. 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.

Введение. 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. Эволюция природы

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация). Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных. Эволюция сегодня и завтра.

8. Весна в природе

Признаки весны. Весна в жизни растений. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги РТ. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц.

9. Природа под охраной.

Красная книга, история ее возникновения. Красная книга Республики Татарстан, России. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления. Представители флоры и фауны нашего края занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения. Экологические проблемы. Экологические организации. Состояние природы в районе нашего села. Исследования состояния природы. ПДК. Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа. Экологические проекты. Экологическая акция: «Чистый берег!»

10. 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
		теори я	практи ка		
1. Введение 2 ч.					
1	Вводное занятие	1			
2	Инструктаж по охране труда на занятиях	1			
2. Природа под микроскопом 8 ч.					
3	Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1			
4	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.		1		
5	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий.		1		
6	Бактерии в жизни человека.		1		
7	Бактерии в жизни человека.	1			
8	Простейшие организмы. Клетки растений и животных.	1			
9-10	Что показал нам микроскоп.(презентации)		2		
3. Осенние явления в природе.4 ч.					
11	Сезонность в природе. Фотопериодизм.		1		
12	Осень в жизни растений и животных.		1		
13	Осенние пейзажи.		1		
14	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.		1		
4. Зеленый мир 6ч.					
15-16	Мир растений. Особенности и многообразие растений.	2			
17	Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции.		1		
18	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека.		1		

19-20	Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.		2		
5. Мир животных 5ч.					
21	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1			
22	Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки.		1		
23	Мир беспозвоночных животных.	1			
24	Определение членистоногих по рисункам и коллекции.		1		
25	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. Теплокровные животные.		1		
6. Организм человека 10ч.					
26	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1			
27	Особенности устройства и работы систем органов человека.	1			
28-29	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.		2		
30-31	Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.		2		
32-33	Защита проекта «ЗОЖ»		2		
34-35	Исследование организма человека с помощью цифровой лаборатории		2		
7. Эволюция природы 4 ч.					
36-37	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	2			
38-39	Доказательства эволюции.	2			
8. Весна в природе 14 ч.					
40-41	Признаки весны. Экскурсия		2		
42	Весна в жизни растений. Фотовыставка		1		

43-44	Первоцветы под охраной. По страницам Красной книги Новгородской области	1	1		
45-47	Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений.	1	2		
48-49-50	Способы вегетативного размножения растений.	1	2		
51	Весна в жизни животных.		1		
52	Весенние пейзажи		1		
53	Секреты перелетных птиц.	1			
9. Природа под охраной 9ч.					
54	Красная книга, история ее возникновения. Экологические проблемы. Экологические организации.	1			
55	Природоохранные объекты на территории Новгородской области		1		
56	Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу		1		
57	Состояние природы в районе нашего села. Исследования состояния природы.		1		
58	Методы охраны природы.	1			
59-60	Экологическая тропа.		2		
61-62	Экологические проекты. Экологическая акция: « Чистый берег!»		2		
10. Здоровье человека и окружающая среда 6 ч.					
63	Здоровье и факторы риска болезни.	1			
64-65	Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека.		2		
66-67	ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»		2		
68	Итоговое отчетное занятие.		1		

Список литературы для учащихся

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
3. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
4. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
5. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2003.
6. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.

Материально-техническое обеспечение

- учебный класс;
- лаборантская с большим количеством пособий, моделей и макетов;
- микроскопы, лупы, штативные лупы

- интерактивная панель,
- цифровые лаборатории
- плакаты биологической и экологической тематики;
- динамические пособия (+ магнитная доска)
- коллекция комнатных растений;

Методическое обеспечение

- библиотечка литературы (биологической, экологической, методической), необходимой для работы и проведения занятий;
- коллекция видео-, кино-, диа-, слайдфильмов;
- компьютерные презентации биологической тематики;
- электронные уроки;
- виртуальные лабораторные работы (компьютерная программа «Открытая биология»);
- электронная библиотека.