

Министерство образования и науки Смоленской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Барановская средняя общеобразовательная школа»  
Сафоновский район Смоленской области

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от 27.08.24

Утверждена  
Приказом № 154 от 27.08.24  
Директор школы  
А.Ю. Скакунов



Дополнительная общеобразовательная программа  
естественно-научной направленности  
"ЭкоЛайф"(экология в жизни)

Срок реализации- 1 год

Возраст детей–15-16 лет

Автор-составитель  
Юрченко Лариса Владимировна  
Учитель географии и биологии

## Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	9
3. Содержание программы.....	10
4. Календарно-учебный график.....	13
5. Оценочные материалы.....	16
6. Методические материалы.....	16

## **1. Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественно-научная.

**Актуальность программы**

В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе. Экологическое образование должно являться неотъемлемой частью общего образования школьников.

**Педагогическая целесообразность программы.**

Программа направлена на обновление содержания и совершенствования методов обучения в школе, формирование социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся, формирование медиаграмотности. Мероприятия программы «Практическая экология» направлены также на совершенствование системы внеурочной деятельности.

**Адресат программы.**

Дополнительная образовательная программа кружка «Эколайф» предназначена для работы с подростками в возрасте с 15 до 16 лет и направлена на организацию деятельности обучающихся по изучению природного окружения и участия в природоохранной деятельности своей местности. Дополнительная образовательная программа относится к естественнонаучной направленности школьной системы дополнительного образования.

Экологическое образование по данной программе предполагает не только получение знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений практического характера, что позволяет обучающимся внести реальный вклад в сохранение природы своей местности.

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Объем программы:** 34 академических часа.

**Режим занятий:** 1 академический час в неделю.

**Учебная группа:** до 10 учащихся.

**Форма организации образовательного процесса:** очная.

**Условия реализации программы:**

*Техническое обеспечение образовательного процесса:*

1. Цифровая лаборатория POLUSLAB.
2. Ноутбуки.
3. Проектор.

**Формы проведения занятий:**

- Теоретическое осмысление элементарных практических основ экологии;
- групповые практические занятия, практические занятия на местности;
- индивидуальные занятия (подготовка докладов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);
- общешкольные мероприятия экологической направленности (экологические праздники, классные часы, выступления, кружки, игры и др.);
- участие в природоохранных акциях;
- экскурсии.

**Цель программы:** создание условий для самореализации личности учащихся, через исследовательскую деятельность, растительного и животного мира, природных явлений и влияния человека на окружающую среду, сочетания 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.

**Задачи программы:**

- помочь приобрести знания в области наук естественно-научного направления;
- научить использовать полученные знания в повседневной жизни; научить основам опытной и экспериментальной работы;
- показать положительное и отрицательное влияние человека на окружающий мир; способствовать формированию познавательного интереса к явлениям окружающего мира.

способствовать развитию исследовательской культуры ребёнка;

коммуникативных навыков, навыков работы в группе;

-формированию экологической культуры, потребностей в постоянном саморазвитии и самообразовании.

сформировать у детей чувство ответственности за жизнь окружающих животных и растений;

воспитывать бережное отношение к природе.

**Отличительные особенности программы**

Реализация программы предполагает интегрированный подход в обучении. Экологические знания и навыки дети получают не только на специально организованных занятиях, но и при выполнении практических и проектных работ. В разделы добавлены изучение особенностей природы родного края.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

**Знание основных терминов**, изучаемых явлений окружающего мира, правил написания реферата, основные этапы исследовательской работы, алгоритма составления исследовательского проекта, знают и применяют правила проведения опытов и экспериментов, основные компьютерные программы для создания презентаций, умеют работать индивидуально и в микрогруппе уметь составлять реферат;

**Умеют наблюдать за ходом эксперимента** и фиксировать результаты наблюдений, правильно оформлять исследовательскую работу и проект, подбирать материал для презентации, используя литературу, Интернет, собственные наблюдения; вести дискуссию, участвовать в обсуждениях опытов и экспериментов, уметь выполнять правила техники безопасности при проведении экспериментов.

**Имеют представление об исследовательском обучении**, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении, знают, как выбрать тему исследования, структуру исследования, видят проблему, выдвигают гипотезы, планируют ход исследования, дают определения понятиям, работают с текстом, делают выводы

**Формирование ценностей созидательного отношения** к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации,

ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

*Обучающийся сможет:*

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

*Обучающийся сможет:*

определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

3. Умение совместно в группах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе

достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

*Обучающийся сможет:*

определять и систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение совместно в группах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

*Обучающийся сможет:*

определять критерии правильности(корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов

### **Познавательные универсальные учебные действия**

5. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

*Обучающийся сможет:*

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной на занятия задачей и условиями ее реализации;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора информации в соответствии с познавательными задачами кружка.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

6. Умение 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

*Обучающийся сможет:* определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

7. Умение 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

*Обучающийся сможет:*

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

### **Предметные результаты**

Обучающийся научится:

осознанию целостности окружающего мира, освоению основ экологической грамотности;

освоению доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт);

развитию навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;

приобретению навыков использования полевого оборудования и измерительных приборов;

сформированности умений правильно организовать рабочее место, соблюдению правил техники безопасности;

знанию основных понятий, законов, принципов, методологии общей экологии, истории становления экологии как науки, основных методов и подходов, понятий в области охраны природы;

овладению умениями проводить эксперименты и оценивать полученные результаты, а также сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективной картиной природы Смоленской области;

### **Формы контроля.**

1. Входной контроль. 2. Текущий контроль. 3. Итоговый контроль.

### **Используемые педагогические технологии**

**Коллективно – творческая деятельность** - комплексная педагогическая технология, объединяющая в себе формы образования, воспитания и эстетического общения. Ее результат – общий успех, оказывающий положительное влияние как на коллектив в целом, так и на каждого учащегося в отдельности.

**Личностно – ориентированное обучение** – это такое обучение, которое ставит главным - самобытность ребенка, его самооценку субъектность процессов обучения. Цель личностно – ориентированного обучения состоит в том, чтобы заложить в ребенке механизмы самореализации, саморазвития, саморегуляции самовоспитания и другие, необходимые для становления самобытного образа и диалогического взаимодействия с людьми, природой, культурой, цивилизацией.

**Проблемное обучение** – создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в

результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

**Проектные методы обучения** – работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

**Исследовательские методы в обучении** – дают возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.

**Здоровьесберегающие технологии** - образовательные технологии» по определению Н.К. Смирнова, - это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни.



## 2. Учебный план

<b>№</b>	<b>Тема Раздела</b>	<b>Часы</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>
	Введение	1	
1	Лабораторный практикум	21	Лабораторные работы
2	Проектная деятельность.	12	Презентация проектов
		<b>34</b>	

### 3. Содержание учебного плана

#### **Вводное занятие.**

Знакомство с планом работы кружка. Выбор темы проекта.

#### *Раздел 1. Лабораторный практикум.*

##### **Исследование водоемов.**

Электропроводность. Кислотность. Хлориды и нитраты в водоемах.

Лабораторная работа - исследования воды взятой из водоёма. Выращивание Артемий.

##### **Исследование атмосферы.**

Физические и химические свойства воздуха. Загрязнение атмосферы угарным газом. Шумовое загрязнение.

Лабораторная работа - Исследование воздуха. Шумовое загрязнение

##### **Определение кислотности.**

Изучение шкалы кислотности.

Лабораторная работа - водородный показатель (рН) снежного покрова. Определение (рН) средств бытовой химии. Определение (рН) косметических средств

##### **Искусственная экосистема.**

Лабораторная работа - Влияние света на рост растений. Вода как среда обитания. Влияние атмосферного давления на растения. Содержание кислорода в воде при разных условиях. Определение концентрации кислорода в «цветущей» воде.

##### **Исследование школьного кабинета.**

Лабораторная работа - Оценка микроклимата школьного кабинета. Освещенность помещения и влияние на организм. Влияние проветривания на содержание кислорода и углекислого газа в школьном кабинете. Влажность и температура воздуха как экологический фактор. Влияние температуры и влажности на микроклимат помещения.

#### *Раздел 2. Проектная деятельность.*

Формулировка проблем. Выдвижение гипотез. Этапы проектирования.

Формулировка целей и задач. Корректировка проекта. Подготовка презентации проекта.

Наглядная презентация проекта через использование мультимедиа.

Практическая работа. Составление мультимедийной презентации проекта. Защита проекта.

Индивидуальные консультации.

Консультационная помощь по составлению, планированию, защите проектов.

#### 4. Календарный учебный график.

№	Тема	Кол-вочасов	Дата	Формы контроля
	<b>Введение</b>	<b>1</b>		
1.	Вводное занятие. Знакомство с планом работы кружка. Выбор темы проекта.	1		Устный опрос
	<b>Лабораторный практикум</b>	<b>21</b>		
2.	Определение электропроводности образцов, взятых из природных водоемов.	1		Лабораторная работа
3.	Определение хлоридов в водоемах	1		Лабораторная работа
4.	Определение нитратов в водоемах	1		Лабораторная работа
5.	Определение мутности воды в водоемах	1		Лабораторная работа
6.	«Выращивание Артемий»	1		Лабораторная работа
7.	Загрязнение атмосферы угарным газом	1		Лабораторная работа
8.	Шумовое загрязнение	1		Лабораторная работа
9.	Водородный показатель (рН) снежного покрова	1		Лабораторная работа
10.	Определение (рН) средств бытовой химии	1		Лабораторная работа
11.	Определение (рН) косметических средств	1		Лабораторная работа
12.	Искусственная экосистема	1		Лабораторная работа
13.	Влияние света на рост растений	1		Лабораторная работа
14.	Вода как среда обитания	1		Лабораторная работа
15.	Влияние атмосферного давления на растения	1		Лабораторная работа
16.	Содержание кислорода в воде при разных условиях	1		Лабораторная работа
17.	Определение концентрации кислорода в «цветущей» воде	1		Лабораторная работа
18.	Оценка микроклимата школьного кабинета	1		Лабораторная работа
19.	Освещенность помещения и влияние на организм			Лабораторная работа
20.	Влияние проветривания на содержание кислорода и углекислого газа в школьном кабинете	1		Лабораторная работа

21.	Влажность и температура воздуха как экологический фактор	1		Лабораторная работа
22.	Влияние температуры и влажности на микроклимат помещения	1		Лабораторная работа
	<b>Проектная деятельность</b>	<b>12</b>		
23.	Оформление материалов исследования.	1		Проект
24.	Оформление материалов исследования.	1		Проект
25.	Подготовка проектов к защите.	1		Проект
26.	Подготовка проектов к защите.	1		Проект
27.	Подготовка проектов к защите.	1		Проект
28.	Подготовка презентации проекта.	1		Проект
29.	Подготовка презентации проекта.	1		Проект
30.	Подготовка презентации проекта.	1		Проект
31.	Защита проектов.	1		Проект
32.	Защита проектов.	1		Проект
33.	Защита проектов.	1		Проект
34.	Итоговое занятие.	1		Проект
	Итого	34		

## 5. Оценочные материалы

В целях определения результатов образовательной деятельности обучающихся учащиеся на первом этапе работы презентуют доклад, затем учебный плакат и завершающая стадия - это защита и презентация учебного проекта.

## 6. Методические материалы

- А.С. Боголюбов Программа проведения комплексного экологического обследования территории: Методическое пособие. – Москва: Экосистема, 1996, 9 с.
- А.С. Боголюбов. Учебно-исследовательская деятельность школьников в природе (на полевых экологических практикумах): Учебная программа/А.С. Боголюбов. -М.: Экосистема, 2003. - 14 с.
- Экология в общеобразовательной школе/учебно-методическое пособие для учителей-М.: «Тайдекс Ко» - 20004,- 112 с.
- Харитонов Н.П. Технология исследовательский деятельности по полевой биологии (методические рекомендации). -М.: ГОУ ЦРСДОД, 2003. - 64 с.
- Учебно–методические видеофильмы и методические пособия по организации экологических исследований школьников в природе по временам года. – Ассоциация «экосистема»: Московский полевой учебный центр.
- Диагностики для определения уровня экологической культуры у разновозрастных обучающихся.