

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел Образования администрации Октябрьского (с) района

МБОУ СОШ № 48

**РАССМОТРЕНО**

Методическим  
объединением учителей

Руководитель МО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_ Лысенко Н.С.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_ Иванова О.В.

\_\_\_\_\_ Протокол №

" " 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности по биологии  
«Экологический кружок. Живая лаборатория»  
для 6 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Нестеренко Татьяна Александровна  
учитель биологии

С. Алексеевка 2022г.

## **Пояснительная записка программы внеурочной деятельности по биологии «Экологический кружок. Живая лаборатория»**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса **Экологический кружок. Живая лаборатория**: личностные, метапредметные, предметные.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Данная программа внеурочной деятельности по биологии разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Познание учащимися экологии растений начинается с понятия экологии растений, как учебного предмета, далее влияние абиотических и биотических, антропогенных факторов. И как следствие сезонные изменения, изменения в течение жизни, жизненные формы, растительные сообщества, в итоге охрана растительного мира.

Экологический подход позволит убедить учащихся в необходимости изучения экологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний детей об экологии, но и формирует целостное представление о экологии растений на основе развития интеллектуального потенциала, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ: «Экологический кружок. Живая лаборатория»**

## **Цель программы:**

- формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой;
- о месте экологии растений в ботанической науке;
- об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.
- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;
- изучить анатомо-морфологические особенности строения растений разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации; познакомить с периодическими явлениями в жизни растений.
- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
- системы интеллектуальных практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- создать условия для формирования у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.
- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развивать у учащихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках ТСО, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;
- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.
- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию (компетентность деятельности), умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов (компетентность социального взаимодействия).

---

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Содержание курса направлено на формирование и развитие познавательных и коммуникативных качеств личности, духовно-нравственное развитие и воспитание личности.

Курс экологии нацелен на создание у обучающихся мотивации к дальнейшему изучению предмета в основной школе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы и экскурсии.

Обучение учащихся строится на основе сотрудничества; учитываются индивидуальные особенности учащихся. Предполагается равноправное взаимодействие всех участников учебного процесса.

Для реализации поставленных целей и задач программы используются такие формы и методы обучения, которые обеспечат воспитание экологически ответственного поведения и отношения ребёнка, а также развития творческих качеств личности. Достижению результатов обучения в особенности способствует применение системно-структурного подхода, как необходимого условия развивающего обучения, который подразумевает использование эффективных педагогических технологий таких как личностно-ориентированное обучение, технология критического мышления, ИКТ-технологии, методы экологического тренинга, проектные технологии, здоровьесберегающие технологии.

## **МЕСТО КУРСА «Экологический кружок. Живая лаборатория» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Данная программа предусматривает изучение в 6 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

### **Введение (2 ч)**

Человек — часть природы. Человек разумный — вид, к которому принадлежат все люди Земли. Три уникальные особенности человека: умение добывать и использовать огонь, способность к образному мышлению и владение речью. Понятие «окружающая среда». Обмен веществом, энергией и информацией. Понятия «информационная перегрузка» и «информационный голод». Культура как форма адаптации человека к окружающей среде.

Потребности человека. Биологические и социальные, материальные и духовные потребности. Возрастание уровня потребностей человека в современном обществе. Кризис перепотребления. Экологическая культура как один из механизмов регуляции потребностей человека.

### **Тема 1. Наши древние корни (4 ч)**

Рождение Солнечной системы. Наша планета до появления человека. Спираль времени. Первые следы жизни на Земле. Возникновение основных групп живых организмов. Первые млекопитающие и представители отряда приматов.

Религиозные и научные представления о происхождении человека. Краткий исторический обзор научных взглядов на происхождение человека (Аристотель, Карл Линней, Чарльз Дарвин, Эрнст Геккель). Сравнительная характеристика внешнего вида, внутреннего строения и поведения человека и ближайших к нему человекообразных обезьян (на примере шимпанзе). Признаки, сближающие человека и человекообразных обезьян (группы крови, сходные заболевания и процессы старения и др.). Отличительные особенности человека как биологического вида: S-образная форма позвоночника, уплощенная грудная клетка, противопоставленный большой палец кисти, крупный головной мозг, долгое детство).

Основные этапы эволюции человека (проконсул, австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, человек разумный). Все мы — «наследники по прямой»: биологическое и социальное равенство рас человека. Появление рас как

результат приспособления к различным климатическим условиям при расселении человека по земному шару.

Человек овладевает огнем. Способы добывания огня (высекание и трение). Значение огня в эволюции человека. Очаг, жилище. Экологические последствия овладения огнем.

### **Тема 2. Природа и человек: у истоков культуры (5 ч)**

Способность познавать окружающий мир и осознавать свою взаимосвязь с ним — отличительная черта человека. Изменение природных условий, разнообразное питание, общественный образ жизни как предпосылки развития интеллекта и возникновения разумной деятельности у австралопитеков. Появление у древнего человека способности создавать и использовать разнообразные орудия труда.

Как человек мыслит. Главная особенность разумной деятельности человека — способность обобщать свои знания о предметах и явлениях. Конкретные и абстрактные понятия.

Возникновение устной и письменной речи. Особенности строения гортани человека, позволяющие произносить разнообразные звуки речи. Язык. Сколько существует языков на планете. Наиболее распространенные языки. Языки межнационального общения. Возникновение письменности.

Как человек получает информацию об окружающем мире. Органы чувств. Особенности восприятия человеком окружающего мира. Органолептические свойства — свойства объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищи и т.д.), которые можно выявить и оценить с помощью органов чувств. Сенсорная экология. «Метод пристального взгляда».

Человек познающий. Религия, философия, наука и искусство — способы познания человеком природы и самого себя.

### **Тема 3. Взаимосвязь человека и природы в религиях разных народов (5 ч)**

Древний человек — часть единой природы. Единство человека и природы в представлениях древних людей. Культ Богини-Матери — всеобщей прародительницы и покровительницы. Растения и животные — покровители рода. Тотемизм, тотемные животные и растения. Культ животных и растений. Мировое Древо (Древо жизни, Древо познания, Древо центра мира и т.п.) в мифологии различных народов мира.

Природа и человек в верованиях древних славян. Особо почитаемые славянами растения (дуб, береза, лиственница) и животные (волк, медведь, олениха (лосиха), конь). Язычество. Древнейшие божества славян. Божества плодородия — берегини. Род — древнейшее верховное божество, бог неба, грозы и плодородия. Громовержец Перун. Языческая символика.

Религия — часть мировой культуры человечества. Темы, сближающие различные религии. Человек и его отношение к природе в религиях различных народов России.

### **Тема 4. Научные методы в экологии (4 ч)**

Методы экологических исследований: наблюдение, научное предположение (гипотеза) и его проверка, измерение, эксперимент. Приборы, используемые в экологических исследованиях.

Моделирование — современный метод изучения и прогнозирования изменений в окружающей среде. Реальные и образные модели. Моделирование в экологии. Станция

«Биосфера-2» — модель биосферы Земли. Математическое моделирование.

### **Тема 5. Человек изменяет природу (4 ч)**

Два периода в истории взаимоотношений человечества и природы. Первый период — человек всецело зависит от природы; второй — природа все больше зависит от деятельности человека. Углубление противоречий между человеком и природой. Возникновение глобальных экологических проблем (сокращение биологического

разнообразия, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, изменение климата и др.). Демографический взрыв. Экологические последствия военных конфликтов. Взаимосвязь проблемы сохранения мира на планете с экологическими проблемами.

Бездонна ли «кладовая природы»? Истощение запасов природных ресурсов и проблема их рационального использования. Проблема пресной воды. Сокращение лесов на планете. Истощение почвы. Сокращение биологического разнообразия. разрушение природных экосистем.

Охрана природы. Из истории природоохранного дела в России. Охрана и восстановление природы в наши дни. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы. Международное сотрудничество в области охраны природы. Международные экологические проекты.

#### **Тема 6. Отношение человека к природе в искусстве (4 ч)**

Единство изобразительного искусства, религии, зачатков научных знаний в культуре древнего человека (синкретический культурный комплекс). «Человек рисующий»: от наскальной живописи к современному искусству. Области искусства: изобразительное искусство, музыка, танец, художественное слово и др.

Особенности эстетического восприятия. Выразительность природных форм. Гармония в природе. Природа — источник вдохновения поэтов, художников, музыкантов. Наука и искусство — два способа познания человеком окружающего мира.

Природа и архитектура. Три принципа архитектуры: польза, прочность, красота. Природа подсказывает решение. Ландшафтная архитектура и садово-парковое искусство.

Природа в языке символов. Геральдическая символика: единство истории и искусства. Растения и животные на гербах, флагах и монетах разных стран. Что могут рассказать о природе гербы городов России.

#### **Тема 7. Экология, человек, культура своей местности(на примере Челябинской области) (6 ч)**

Стоянки древнего человека: археологические раскопки на территории Ростовской области.

Памятники древней славянской культуры на территории Ростовской области.

Охраняемые территории и памятники природы Ростовской области.

Азбука экологической культуры. Что может сделать для сохранения равновесия в природе каждый из нас.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Метапредметные результаты курса «Экологический кружок. Живая лаборатория» основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

#### Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Дата изучения	Виды деятельности	Формы организации занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	<b>Введение</b>	2	07.09, 14.09	Беседа с элементами просмотра видеороликов.	Экскурсия.	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> . <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a> .
2.	<b>Наши древние корни</b>	4	21.09, 28.09, 05.10, 12.10	Познавательная деятельность	Практическая работа.	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> . <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a> .
3.	<b>Природа и человек: истоки культуры .</b>	5	19.10, 26.10, 09.11, 16.11, 23.11	Познавательная деятельность. Просмотра видеороликов.	Практическая работа.	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a>



						<a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a> <a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a>
4.	<b>Взаимосвязь человека и природы в религиях разных народов .</b>	5	30.11, 07.12, 14.12, 21.12, 28.12	Познавательная деятельность. Беседа с элементами просмотра видеороликов.	Практическая работа. Опыт в домашних условиях.	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a>
5.	<b>Научные методы в экологии .</b>	4	11.01, 18.01, 25.01, 01.02	Познавательная деятельность.	Лабораторные работы	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/</a>
6.	<b>Человек изменяет природу .</b>	4	08.02, 15.02, 22.02, 01.03	Познавательная деятельность	Домашняя практическая работа.	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a>

						<a href="http://plant.geoman.ru/">u/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/.</a>
7.	<b>Отношение человека к природе в искусстве</b>	4	15.03, 22.03, 05.04, 12.04	Познавательная деятельность	Лабораторные работы	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/.</a>
8.	<b>Экология, человек, культура своей местности (на примере Челябинской области) .</b>	6	19.04, 26.04, 03.05, 10.05 17.05, 24.05	Познавательная деятельность.	Лабораторные работы	<a href="http://floranimal.ru/">http://floranimal.ru/</a> <a href="http://www.luzhok.ru/">www.luzhok.ru/</a> <a href="http://tea.volny.edu/index.php">http://tea.volny.edu/index.php</a> <a href="http://www.botaniki.ru/">http://www.botaniki.ru/</a> <a href="http://www.herba.msu.ru/russian/index.html">http://www.herba.msu.ru/russian/index.html</a> <a href="http://plant.geoman.ru/">http://plant.geoman.ru/.</a>

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по  
внеурочной деятельности по биологии «Экологический кружок. Живая  
лаборатория.»**

(1 час в неделю в течение года, 34 часа)

№ уро ка	Дата	Тема занятия
1.	07.09	Человек — часть природы. Человек разумный — вид, к которому принадлежат все люди Земли.
2.	14.09	Экологическая культура как один из механизмов регуляции потребностей человека.
3.	21.09	Рождение Солнечной системы. Первые следы жизни на Земле.
4.	28.09	Религиозные и научные представления о происхождении человека.
5.	05.10	Основные этапы эволюции человека.
6.	12.10	Человек овладевает огнем.
7.	19.10	Способность познавать окружающий мир и осознавать свою взаимосвязь с ним — отличительная черта человека.
8.	26.10	Как человек мыслит.
9.	09.11	Возникновение устной и письменной речи.
10.	16.11	Как человек получает информацию об окружающем мире.
11.	23.11	Человек познающий.
12.	30.11	Древний человек — часть единой природы.
13.	07.12	Природа и человек в верованиях древних славян.
14.	14.12	Религия — часть мировой культуры человечества.
15.	21.12	Сближающие различные религии.
16.	28.12	Человек и его отношение к природе в религиях различных народов России.
17.	11.01	Методы экологических исследований.
18.	18.01	Моделирование — современный метод изучения и прогнозирования изменений в окружающей среде.
19.	25.01	Реальные и образные модели.
20.	01.02	«Биосфера-2» — модель биосферы Земли.
21.	08.02	Два периода в истории взаимоотношений человечества и природы.
22.	15.02	Возникновение глобальных экологических проблем.
23.	22.02	Бездонна ли «кладовая природы»?
24.	01.03	Охрана природы.
25.	15.03	Единство изобразительного искусства, религии, зачатков научных знаний в культуре древнего человека.
26.	22.03	Особенности эстетического восприятия. Выразительность

		природных форм.
27.	05.04	Природа и архитектура.
28.	12.04	Растения и животные на гербах, флагах и монетах разных стран.
29.	19.04	Стоянки древнего человека: археологические раскопки на территории Ростовской области.
30.	26.04	Памятники древней славянской культуры на территории Ростовской области.
31.	03.05	Охраняемые территории и памятники природы Ростовской области.
32.	10.05	Азбука экологической культуры.
33.	17.05	Что может сделать для сохранения равновесия в природе каждый из нас.
34.	24.05	Резерв.