

Кировское областное государственное общеобразовательное  
автономное учреждение «Лицей естественных наук»

«Согласовано»  
на заседании ПЛ учителей биологии  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 г

Руководитель ПЛ  
\_\_\_\_\_ Л.В.Домнина



«Утверждено»  
Приказ от 01.09.2022 № 141

Директор КОГОАУ ЛЕН

\_\_\_\_\_ А.Ю.Ветров

**Рабочая программа предмета  
«Экология»  
7а, б классы**

2022/2023 учебный год

Составители: Кулигина О.А.

## Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Экология» направлена на формирование экологического мировоззрения обучающихся. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями, утвержденными Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1644, от 31.12.2015 г № 1577)
- Примерные программы основного общего образования по экологии 6- 9 классы. Учебно – методическое пособие/ И.А.Демичева-М.: Вентана-Граф, 2020
- Основная образовательная программа Основного общего образования КОГОАУ ЛЕН

Учебный предмет входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным для изучения в 7 классе. В учебном плане на его изучение отводится 34 часов, из расчета 1 часа в неделю

### Цель курса:

- углубление и расширение экологических знаний учащихся через знакомство с многообразием представителей животного мира нашей планеты..

### Задачи курса:

- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями экологии животных;
- знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- привитие умений и навыков выполнения простейших видов экологических исследований;
- воспитание экологически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

### Личностные результаты:

Учащиеся должны:

- осознавать личную значимость знаний по экологии животных;
- проявлять заинтересованность в расширении знаний о взаимодействии человека и животного мира;
- проявлять интерес к самопознанию и творческой деятельности;
- проявлять готовность к участию в экологических мероприятиях;
- проявлять негативное отношение к действиям, наносящим вред животным;
- стремиться к самостоятельному изучению и наблюдению объектов и явлений природы;
- проявлять интерес к получению новых знаний и дальнейшему изучению экологических закономерностей;
- осознавать необходимость соблюдения правил поведения в природе;
- участвовать в популяризации экологических знаний.

### Метапредметные результаты:

#### Познавательные

Учащиеся должны уметь:

- работать с информацией (сопоставлять информацию, полученную из различных источников; выделять главную и второстепенную информацию в текстах; выделять противоречивую информацию);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- делать выводы на основе наблюдений, измерений, экспериментов;
- аргументировать свою позицию при работе в паре, группе;
- выявлять черты сходства и различия между изучаемыми объектами и процессами;
- формировать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений;
- использовать межпредметные понятия и термины, отражающие связь и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;

#### Коммуникативные

Учащиеся должны уметь:

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

#### Регуляторные

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирать целесообразные способы решения учебной задачи)
- уметь управлять своей познавательной деятельностью;
- оценивать достигнутые результаты.

### Предметные результаты:

Учащиеся должны:

- 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;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

## **Основное содержание курса.**

### **Введение. (1ч)**

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

*Основные понятия:* экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

### **Условия существования животных (2ч)**

Что окружает животных? Среда обитания. Среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная. Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

*Основные понятия:* среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание, адаптация.

### **Среды жизни животных (6ч)**

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей.

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

*Основные понятия:* видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

### **Биотические экологические факторы в жизни животных (10ч)**

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Пища и её роль в жизни животных. Типы питания животных. Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи.

Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартиранство.

Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных.

Разнообразие жилищ.

*Основные понятия:* внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь, жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

### **Неживая природа в жизни животных (6ч)**

Свет в жизни животных. Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор.

Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

*Основные понятия:* органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде.

Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

*Основные понятия:* содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор.

Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

*Основные понятия:* холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных.

Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

*Основные понятия:* окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

*Домашняя практическая работа.* Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни.

### **Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)**

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

*Основные понятия:* оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции.

*Домашняя практическая работа.* Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

### **Численность животных (2 ч)**

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

*Основные понятия:* область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

### **Изменения в животном мире Земли (4 ч)**

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов.

Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных.

Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

*Основные понятия:* многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

### **Заключительный урок по курсу «Экология животных» (1ч)**

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Ключевые воспитательные задачи
1.	Введение	1	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда
2.	Условия существования животных	2	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
3.	Среды обитания животных	6	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
4.	Биотические отношения в жизни животных	10	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

			- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
5.	Неживая природа в жизни животных	6	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
6.	Сезонные изменения в жизни животных	2	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
7.	Численность животных	2	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
8.	Изменения в животном мире Земли	4	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному

			ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
9.	Заключительный урок по курсу «Экология животных»	1	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
<b>Итого:</b>			<b>34</b>

### Список литературы:

Методические пособия для учителя:

1. В.Н.Кунцов «Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии», М., Дрофа, 2002
2. «Библиотека «Первого сентября» серия «Я иду на урок биологии: Экология», М., «Первое сентября», 2002
3. М.М. Боднарк, Н.В. Ковылина «Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах», Волгоград: Учитель – 2005.-174 с
4. Интернет-ресурсы – сайты творчески работающих учителей биологии.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Интернет-ресурсы [www.km.ru](http://www.km.ru) education – Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»